



**Universidade Nova de Lisboa**

# **EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NA POPULAÇÃO PORTUGUESA CONTINENTAL**

**Pedro Nuno Vieira dos Santos Ferreira**

**DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM SAÚDE E DESENVOLVIMENTO**

**ABRIL, 2012**



**Universidade Nova de Lisboa**

# **EVOLUÇÃO TEMPORAL DOS FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR NA POPULAÇÃO PORTUGUESA CONTINENTAL**

**Volume 1**

**Autor:** Pedro Nuno Vieira Santos Ferreira, Enfermeiro graduado

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Saúde e desenvolvimento, especialidade de Saúde e Pobreza, realizada sob a orientação científica de:

**Orientador:** Professor Doutor Jorge Cabral, Unidade de Ensino e Investigação em Saúde e Desenvolvimento do IHMT-UNL

**Co-orientadora:** Professora Doutora Maria do Rosário Oliveira Martins, catedrática do IHMT-UNL

## **AGRADECIMENTOS**

Ao Professor Doutor Jorge Cabral, pela sua disponibilidade, tempo, orientação científica e principalmente pelo seu incentivo à concretização deste trabalho.

À minha co-orientadora Professora Doutora Maria do Rosário Oliveira Martins, agradeço a disponibilidade, confiança e orientação científica.

Aos meus amigos e familiares, agradeço a compreensão, apoio e estímulo.

**MUITO OBRIGADO**

## **RESUMO**

As DCV são a principal causa de mortalidade e morbilidade a nível nacional e uma prioridade dos programas de saúde pública. O objectivo desta dissertação consistiu na análise da evolução da tendência de exposição aos factores de risco cardiovascular (obesidade, tabagismo, sedentarismo, diabetes e hipertensão arterial) na população portuguesa continental, com base nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

Foi realizado um estudo descritivo de natureza observacional e transversal, com uma abordagem quantitativa dos dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06. Neste estudo, é apenas considerada a população portuguesa continental, caracterizada quanto à prevalência dos factores de risco cardiovascular e desagregada por variáveis sociodemográficas, como a idade, sexo e nível de ensino. Recorreu-se à regressão logística multivariada para estimar a possibilidade de autoreportar hipertensão arterial, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

Os resultados revelaram uma tendência global crescente da obesidade, diabetes e hipertensão arterial. Por outro lado, uma estabilização aparente do tabagismo e aumento da actividade física. Também se verificou que indivíduos com idades mais avançadas, do sexo feminino, de nível de ensino baixo, obesos e diabéticos, evidenciaram maior possibilidade de serem hipertensos, ajustando cada uma das variáveis a todas as outras do modelo. Contudo foram encontradas desigualdades de género, sendo que a mulher representa uma tendência crescente para maior prevalência dos factores de risco cardiovascular. O nível de ensino baixo também parece ser preponderante na prevalência dos factores de risco cardiovasculares, porém tem vindo a verificar-se um aumento de proporções nos níveis de ensino médio alto e alto.

Considera-se que este estudo fornece informação útil para aumentar a efectividade de possíveis programas de prevenção e controlo dos factores de risco cardiovasculares. Torna-se importante, a adopção de estratégias globais que permitam assegurar a equidade no acesso aos cuidados de saúde, de forma a tornar a população mais informada e consciente dos comportamentos e estilos de vida adoptados, que no futuro podem reflectir-se na vida adulta através da doença cardiovascular.

**Palavras-chave:** Doenças cardiovasculares; factores de risco; tendências.

## **ABSTRACT**

The cardiovascular diseases are the national leading cause of mortality and morbidity and a priority of public health programs. The goal of this thesis was to examine the evolution trends of exposure to cardiovascular risk factors (obesity, smoking, physical inactivity, diabetes and hypertension) in Continental Portuguese population, based on analysis of data from National Health Surveys. We conducted a descriptive and observational cross sectional study, with a quantitative analysis of data from National Health Surveys 1987, 1995/96, 1998/99 and 2005/06. In this study, the continental Portuguese population was characterized as the prevalence of cardiovascular risk factors and disaggregated by sociodemographic variables such as age, sex and education level. Also, we used logistic regression to estimate the probability of self-reported hypertension in the National Health Surveys.

The results showed an overall increasing trend of obesity, diabetes and hypertension. Moreover, an apparent smoking stabilization and increased physical activity. We also found those individuals with more advanced age, female, low education level, obese and diabetic, showed higher chance of being hypertensive, adjusting each variable to every other in the model. However gender inequalities were found and the women represent a growing trend for increased prevalence of cardiovascular risk factors. The low level of education also seems to be predominant in the prevalence of cardiovascular risk factors, but has been observed an increase of rates in high and medium education levels for all riskfactors.

It is considered that this study provides useful information to increase the effectiveness of potential prevention and control programs of cardiovascular risk factors. It becomes important, the adaptation of comprehensive strategies to ensure equity in access to health care in order to make people more informed and aware of behaviors adopted and which are reflected in adult life.

**Key words:** Cardiovascular diseases; risk factors; trends

# **ÍNDICE**

## **Volume 1**

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>I – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA .....</b>	<b>3</b>
<b>1-DOENÇAS CARDIOVASCULARES, UM PROBLEMA À ESCALA MUNDIAL .....</b>	<b>3</b>
1.1– DOENÇAS CARDIOVASCULARES NA EUROPA E PORTUGAL.....	4
1.2 - TENDÊNCIAS EUROPEIAS DAS TAXAS DE MORTALIDADE POR DOENÇA CARDIOVASCULAR.....	5
1.2.1 – Diferenças na Europa Ocidental e Europa de Leste.....	6
<b>2 – FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR .....</b>	<b>8</b>
2.1 – TENDÊNCIA TEMPORAL DOS FACTORES DE RISCO .....	8
2.1.1 – Hipertensão arterial.....	12
2.1.2 – Diabetes.....	13
2.1.3 – Obesidade.....	16
2.1.4 – Inactividade física .....	17
2.1.5 – Consumo de tabaco.....	19
2.1.6 – Dislipidémia .....	21
2.1.7 – Consumo de bebidas alcoólicas .....	22
2.1.8 – Dieta inadequada .....	24
2.1.9 – Outros factores.....	25
2.1.9.1- Factores de risco não modificáveis.....	25
<b>3 - RISCO CARDIOVASCULAR GLOBAL.....</b>	<b>26</b>
3.1- CÁLCULO DO RISCO .....	26
3.1.1- Determinação do risco cardiovascular global – Modelo Europeu - SCORE.....	27

<b>4 – HIPERTENSÃO ARTERIAL – DETECÇÃO E CONTROLO.....</b>	<b>28</b>
4.1 – DIAGNOSTICAR HIPERTENSÃO ARTERIAL .....	28
4.2 - HIPERTENSÃO E DIABETES .....	29
4.3 – HIPERTENSÃO E OBESIDADE .....	30
<b>5 – JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA EM ESTUDO.....</b>	<b>31</b>
5.1 - OBJECTIVOS .....	32
5.1.1 – Objectivos específicos .....	32
5.1.2 – Quadro conceptual.....	33
 <b>II – METODOLOGIA .....</b>	 <b>34</b>
 <b>1 – DESENHO DE ESTUDO.....</b>	 <b>34</b>
1.1 - POPULAÇÃO E AMOSTRA .....	34
1.2– INSTRUMENTO DE MEDIDA E COLHEITA DE DADOS .....	37
1.3 – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS .....	38
<b>1.3.1- Características sociodemográficas.....</b>	<b>39</b>
1.3.1.1 – Idade.....	39
1.3.1.2 - Sexo .....	39
1.3.1.3 – Estado civil .....	39
1.3.1.4 – Nível de ensino .....	40
1.3.1.5 – Situação profissional .....	41
<b>1.3.2 - Exposição ao risco cardiovascular .....</b>	<b>42</b>
1.3.2.1 - Obesidade .....	42
1.3.2.2 – Consumo de tabaco .....	42
1.3.2.3 - Sedentarismo .....	43
1.3.2.4 – Diabetes autoreportada.....	44

1.3.2.5 – Hipertensão arterial autoreportada.....	44
1.4 – PLANO DE OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS.....	44
1.5 – MODELO DE ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS .....	51
<b>1.5.1 – Análise descritiva dos dados.....</b>	<b>51</b>
1.5.1.1 – Obesidade .....	52
1.5.1.2 – Consumo de tabaco .....	52
1.5.1.3 – Sedentarismo .....	52
1.5.1.4 – Diabetes autoreportada.....	53
1.5.1.5 – Hipertensão arterial autoreportada.....	53
<b>1.5.2 – Análise estatística inferencial .....</b>	<b>53</b>
1.6 – CONSIDERAÇÕES ÉTICAS .....	55
 <b>III - RESULTADOS .....</b>	<b>56</b>
<b>1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA .....</b>	<b>56</b>
1.1 – CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS.....	56
1.2 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA RELATIVAMENTE À EXPOSIÇÃO AOS FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULARES .....	57
<b>1.2.1 – Obesidade.....</b>	<b>58</b>
<b>1.2.2 – Consumo de tabaco.....</b>	<b>61</b>
<b>1.2.3 - Sedentarismo .....</b>	<b>66</b>
<b>1.2.4 – Diabetes autoreportada .....</b>	<b>71</b>
<b>1.2.5 – Hipertensão arterial autoreportada .....</b>	<b>73</b>
<b>2 – ANÁLISE DO MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA.....</b>	<b>76</b>
 <b>IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>79</b>
<b>1 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA – TENDÊNCIAS SOCIODEMOGRÁFICAS DO INQUÉRITO NACIONAL DE SAÚDE .....</b>	<b>79</b>



<b>2 – TENDÊNCIA GLOBAL DOS FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR .....</b>	<b>81</b>
2.1 – TENDÊNCIA CRESCENTE DE OBESIDADE.....	81
2.1.1- Obesidade infantil, uma preocupação global .....	82
2.2 – APARENTE ESTABILIZAÇÃO DO TABAGISMO EM PORTUGAL.....	83
2.2.1 – Consumo de tabaco nos adolescentes .....	84
2.3 – ACTIVIDADE FÍSICA E O SEDENTARISMO .....	85
2.4 – DIABETES E HIPERTENSÃO ARTERIAL AUMENTAM CADA VEZ MAIS.....	87
<b>3 - DESIGUALDADE DE GÉNERO NA PREVALÊNCIA DE FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR .....</b>	<b>89</b>
<b>4 - NÍVEL DE ENSINO E OS FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR</b>	<b>90</b>
<b>5 – POSSIBILIDADE DE UM INDIVÍDUO SER HIPERTENSO .....</b>	<b>92</b>
<b>6 – IMPLICAÇÕES PARA FUTURAS ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E CONTROLO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES.....</b>	<b>94</b>
<b>7 – QUALIDADE DOS DADOS AUTOREPORTADOS .....</b>	<b>95</b>
<b>8 – LIMITAÇÕES DO ESTUDO .....</b>	<b>96</b>
<b>V – CONCLUSÃO.....</b>	<b>97</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>99</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>111</b>
<b>Anexo 1 - Determinação do risco cardiovascular global: Escala Europeia - SCORE.</b>	<b>112</b>
<b>Anexo 2 - Pedido de cedência de base de dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde .</b>	<b>114</b>
<b>Anexo 3 - Tabela de distribuição de frequências para as características sociodemográficas, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde (1987; 1995/96; 1998/99; 2005/06).....</b>	<b>117</b>

<b>Anexo 4</b> - Tabela de Odds Ratio e Intervalos de confiança de 95% para a possibilidade de hipertensão arterial autoreportada.....	119
--	-----

<b>Anexo 5</b> – Representação gráfica de Odds Ratio e Intervalos de confiança de 95%, do modelo de regressão logística estimado para a possibilidade de indivíduo ser hipertenso. ....	121
---	-----

## **Volume 2**

<b>Anexos</b> - Inquéritos Nacionais de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06 .....	1
Inquérito Nacional de Saúde de 1987 .....	2
Inquérito Nacional de Saúde de 1995/96 .....	20
Inquérito Nacional de Saúde de 1998/99 .....	43
Inquérito Nacional de Saúde de 2005/06 .....	67

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Quadro conceptual .....	33
<b>Figura 2</b> - Histograma da distribuição de frequências relativas dos grupos etários que caracterizam as amostras dos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.....	57
<b>Figura 2.1 a)</b> - Histograma da distribuição de frequências relativas do nível de ensino que caracterizam as amostras dos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	57
<b>Figura 2.1 b)</b> - Polígono integral da frequência relativa do nível de ensino Alto nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	57
<b>Figura 2.2</b> - Histograma da distribuição de frequências relativas dos factores de risco cardiovascular que caracterizam as amostras dos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.....	58
<b>Figura 3</b> – Histograma da distribuição de frequências relativas da obesidade na população portuguesa continental, de acordo com os diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde .....	58
<b>Figura 3.1</b> – Distribuição de frequências relativas da obesidade de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	59
<b>Figura 3.2 a)</b> - Histograma da distribuição de frequências relativas da obesidade de acordo com o grupo etário, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.....	60
<b>Figura 3.2 b)</b> - Histograma da distribuição de frequências relativas da obesidade de acordo com o nível de ensino, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	60
<b>Figura 3.3 a)</b> - Histograma da distribuição de frequências relativas em indivíduos obesos com idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos, de acordo com o sexo nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	61
<b>Figura 3.3 b)</b> - Histograma da distribuição de frequências relativas em indivíduos obesos com idades compreendidas entre os 20 e os 34 anos, de acordo com o sexo nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	61
<b>Figura 3.4</b> – Histograma da distribuição de frequências relativas em indivíduos obesos com idades inferiores ou iguais a 14 anos, de acordo com o sexo no Inquérito Nacional de Saúde 2005/06.....	61

<b>Figura 4</b> – Histograma da distribuição de frequências relativas do consumo de tabaco em relação aos fumadores nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	62
<b>Figura 4.1</b> – Distribuição de frequências relativas do consumo de tabaco de fumadores de acordo com o sexo, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	63
<b>Figura 4.2</b> – Distribuição de frequências relativas do consumo de tabaco de fumadores para o grupo etário de idades inferiores ou iguais a 14 anos, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1998/99 e 2005/06. ....	63
<b>Figura 4.3</b> – Polígono integral da frequência relativa de fumadores no grupo etário de idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	63
<b>Figura 4.4</b> – Distribuição de frequências relativas de fumadores, com idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos, de acordo com o sexo, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	64
<b>Figura 4.5</b> – Distribuição de frequências relativas de fumadores, de acordo com o nível de ensino médio alto e alto, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	64
<b>Figura 5</b> – Distribuição de frequências relativas da variável sedentarismo, segundo os Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	66
<b>Figura 5.1</b> – Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários de acordo com o grupo etário, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	67
<b>Figura 5.2</b> – Distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários de acordo com o sexo, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	67
<b>Figura 5.3 a)</b> - Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários no grupo etário dos 15 aos 19 anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	68
<b>Figura 5.3 b)</b> - Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários no grupo etário dos 20 aos 34 anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	68
<b>Figura 5.4 a)</b> - Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários no grupo etário dos 35 aos 64 anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	69
<b>Figura 5.4 b)</b> - Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários no grupo etário dos 65 ou mais anos de idade, de acordo com sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	69

<b>Figura 5.5</b> – Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários de acordo com nível de ensino, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	69
<b>Figura 5.6</b> – Distribuição de frequências relativas de indivíduos não sedentários, de acordo com a regularidade com que praticam actividade física de esforços leves nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	70
<b>Figura 6</b> – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram diabetes, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	74
<b>Figura 6.1</b> – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram diabetes, de acordo com o nível de ensino, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	72
<b>Figura 6.2 a)</b> - Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram diabetes no grupo etário dos 35 aos 64 anos, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	72
<b>Figura 6.2 b)</b> - Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram diabetes no grupo etário dos 35 aos 64 anos, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	72
<b>Figura 7</b> – Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram Hipertensão arterial, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	77
<b>Figura 7.1</b> – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial, de acordo com o nível de ensino, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	74
<b>Figura 7.2</b> – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	74
<b>Figura 7.3</b> – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial, de acordo com o grupo etário dos 35-64 anos e $\geq 65$ anos de idade, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	75
<b>Figura 7.4 a)</b> - Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial no grupo etário dos 35-64 anos de idade, de acordo com o sexo. ....	75
<b>Figura 7.4 b)</b> - Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial no grupo etário dos 65 ou mais anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	75
<b>Figura 8 a)</b> - Distribuição de frequências relativas dos factores de risco cardiovasculares (tabagismo, obesidade, sedentarismo, diabetes, HTA) nos Inquéritos	

Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06, de acordo com o nível de ensino médio alto.....91

**Figura 8 b)** - Distribuição de frequências relativas dos factores de risco cardiovasculares (tabagismo, obesidade, sedentarismo, diabetes, HTA) nos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06, de acordo com o nível de ensino alto .....91

## ÍNDICE DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Principais diferenças dos Inquéritos Nacionais de Saúde no que se refere às amostras.....	36
<b>Quadro 2</b> – Grupo de questões abordadas pelos diferentes IqNS.....	38
<b>Quadro 3</b> – Plano de operacionalização das variáveis utilizadas na sistematização dos dados dos IqNS.....	45

## ÍNDICE DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> – Distribuição de frequências relativas da amostra de obesos de acordo com sexo, classe etária e nível de ensino.....	60
<b>Tabela 2</b> – Tabela de distribuição de frequências relativas para o consumo de tabaco, nos inquéritos Nacionais de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.....	62
<b>Tabela 2.1</b> – Distribuição de frequências relativas da amostra de fumadores de acordo com sexo, classe etária, nível de ensino, quantidade de cigarros fumada e idade de início ao tabagismo. ....	65
<b>Tabela 3</b> – Distribuição de frequências relativas da amostra relativamente à variável sedentarismo segundo os Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.....	66
<b>Tabela 3.1</b> – Distribuição de frequências relativas da amostra de indivíduos sedentários de acordo com sexo, classe etária, nível de ensino nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06. ....	70
<b>Tabela 4</b> – Distribuição de frequências relativas da amostra relativamente à variável diabetes segundo os diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde. ....	71
<b>Tabela 5</b> - Estimativas da razão de possibilidades (OR) de hipertensos autoreportados obtidos por análise de regressão logística. ....	77



## **LISTA DE ABREVIATURAS**

AVC – Acidente vascular cerebral

DCV – Doenças Cardiovasculares

DGS – Direcção Geral de Saúde

IHMT – Instituto de Higiene e Medicina Tropical

IqNS – Inquérito Nacional de Saúde

INE – Instituto Nacional de Estatística

INSA – Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge

NUTS - Nomenclatura Territorial para fins Estatísticos

OMS – Organização Mundial de Saúde

OR – Odds ratio

SCORE - Systematic coronary risk evaluation

UNL – Universidade Nova de Lisboa

## INTRODUÇÃO

Apesar de todo o conhecimento científico e avanços tecnológicos desenvolvidos até aos nossos dias, as Doenças Cardiovasculares (DCV) continuam a ser consideradas das principais causas de mortalidade e morbilidade em Portugal e na maioria dos países desenvolvidos. Em parte, resultado de estilos de vida inadequados e da adopção de comportamentos pouco saudáveis, que se reflectem no desenvolvimento dos factores de risco cardiovasculares responsáveis pelo aparecimento da doença. Por outro lado, a saúde global é constantemente desafiada pelo envelhecimento da população, pela rápida urbanização e globalização das sociedades, exigindo uma abordagem global para o desenvolvimento de estratégias capazes de lidar com a DCV de forma holística, em que a influência multifactorial pode alterar tendências temporais, bem como o próprio risco de desenvolver a doença.

O conhecimento da evolução dos diversos factores de risco cardiovasculares, tais como obesidade, tabagismo, sedentarismo, hipertensão arterial (HTA), diabetes, dislipidémia, e a sua associação com factores sociodemográficos (sexo, idade, estado civil, nível de ensino e situação profissional), permite o desenvolvimento de medidas que promovam a adopção de estilos de vida mais saudáveis e que previnam o aparecimento da doença. Torna-se ainda mais importante quando muitos dos factores de risco major para DCV são também considerados doença.

Embora as taxas de mortalidade por DCV tenham vindo a diminuir tanto em Portugal como noutros países da Europa, a necessidade de medidas preventivas e de controlo cardiovascular continuam a ser uma prioridade de programas de saúde pública.

Neste sentido, a elaboração desta dissertação teve como principal objectivo, analisar a evolução temporal dos factores de risco cardiovascular na população portuguesa continental. Para tal, recorreu-se aos dados obtidos pelo Inquérito Nacional de Saúde (IqNS) de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06. Este Inquérito é uma referência nacional enquanto instrumento de medida e de observação em saúde, que permite o estudo de diversas características da população portuguesa, necessárias ao planeamento e avaliação de programas de saúde nacionais.

O cumprimento dos objectivos deste trabalho vem permitir descrever a evolução dos diferentes factores de risco cardiovascular ao longo de cerca de 20 anos do IqNS, que pode ser um contributo para a tomada de decisão em políticas de saúde e de definição de futuros programas.

A dissertação de mestrado está dividida em dois volumes. O primeiro volume corresponde ao corpo principal da dissertação que está estruturada essencialmente em cinco capítulos e o segundo volume a anexos correspondentes aos quatro Inquéritos Nacionais de Saúde.

No primeiro capítulo apresentamos um enquadramento teórico com base na revisão bibliográfica e estado da arte actual sobre as DCV, orientada principalmente para os factores de risco cardiovascular. Define-se e contextualiza-se o problema de investigação e objectivos propostos com a elaboração deste trabalho, como também o quadro conceptual.

No segundo capítulo, metodologia, apresenta-se o desenho de estudo, em que se aborda a população e amostra, o instrumento de medida e colheita de dados, descrição e operacionalização das variáveis. Também é apresentado o modelo de análise e tratamento de dados e considerações éticas.

A apresentação dos resultados fazem parte do terceiro capítulo, que se inicia com a análise descritiva dos dados e posteriormente a análise inferencial, que através de um modelo de regressão logística multivariada elaborado de forma semelhante para todos os IqNS, se procurou estimar a possibilidade de autoreportar HTA na população portuguesa continental.

No quarto capítulo, é abordada a discussão dos resultados obtidos, interpretados de acordo com fundamentação teórica actual. No mesmo capítulo, ainda são apresentadas implicações do estudo para futuras estratégias de prevenção e controlo das DCV, como também as limitações do próprio trabalho de investigação. Por fim, são apresentadas as principais conclusões tendo por base os objectivos definidos e algumas sugestões possíveis para futuros trabalhos de investigação. A respectiva bibliografia e anexos acompanham o final da dissertação. Existem cinco anexos, contêm a escala SCORE, o pedido de cedência de dados, tabelas estatísticas e representações gráficas necessárias à compreensão de resultados obtidos.

## **I – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

### **1-DOENÇAS CARDIOVASCULARES, UM PROBLEMA À ESCALA MUNDIAL**

As doenças crónicas que mais contribuem para a mortalidade ocorrida no Mundo são as DCV, cancro, diabetes e doenças respiratórias. Cerca de um quarto das mortes associadas com as doenças crónicas ocorrem antes dos 60 anos de idade. Muitas dessas doenças são causadas por factores de risco associados a uma transição económica, rápida urbanização e ao seguimento temporal do século XXI, em que predomina o tabagismo, dieta inadequada, actividade física insuficiente e abuso de álcool (WHO, 2011a).

As DCV são apontadas como uma das principais causas de morte em todo o Mundo, especialmente nos países desenvolvidos (Labarthe, 2011; Carrageta, 2011; WHO, 2011a). Segundo a Classificação Internacional de doenças (CID-10) estas doenças classificam-se no grupo das doenças do aparelho circulatório, que corresponde à categoria I00-I99 que inclui distúrbios do coração e vasos sanguíneos: doença cardíaca isquémica/doença coronária, cerebrovascular, doença arterial periférica, reumática do coração, congénita e trombose venosa profunda e embolia pulmonar. No entanto, são as doenças coronárias e o acidente vascular cerebral (AVC) os mais frequentes (WHO, 2011a).

A Organização Mundial de Saúde (OMS) considera estas doenças, responsáveis por mais de 17 milhões de mortes a nível global, prevendo-se um aumento para cerca de 23 milhões em 2030 (WHO, 2011a), que de acordo com Bonow, Mann, Zipes e Lilly (2011), corresponderá a 33% das mortes em todo o Mundo, sendo a doença coronária responsável por 14.9% das mortes nos homens e 13% nas mulheres, enquanto os AVC contarão para 10.4% de todas as mortes nos homens e 11.8% nas mulheres.

Universalmente é evidente o aumento das DCV, embora em alguns países se verifique estabilidade ou diminuição da situação, em parte devido a medidas preventivas, melhoria das condições ambientais e aumento da sobrevivência. No entanto, continua a ser preocupação mundial, pelo facto da sua elevada prevalência e incidência, tanto em países desenvolvidos como em países em desenvolvimento.

## 1.1– DOENÇAS CARDIOVASCULARES NA EUROPA E PORTUGAL

Segundo dados estatísticos europeus relativamente às DCV estas são a principal causa de morte e de morbilidade na Europa (Simoons, 2003; Reimer, Simoons, Boersma e Gitt, 2006; Allender, et al., 2008), contribuindo para 4.3 milhões de mortes por ano, correspondendo a 48% de todas as mortes (Allender, et al., 2008).

As taxas de mortalidade e morbilidade por DCV são menores nas mulheres em comparação com os homens, em todos os países europeus, variando com a idade, género e diferenças socioeconómicas nas diferentes regiões da Europa e também pelos diferentes factores de risco (Reimer, Simoons, Boersma e Gitt, 2006).

As DCV são grandes responsáveis pela mortalidade após os 35 anos, sendo o grupo etário dos 35 aos 64 anos, o mais afectado. Cerca de 25% dos homens e 18% das mulheres com idades inferiores a 65 anos, morrem de DCV (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

De acordo com as tendências europeias, em Portugal as DCV também são consideradas um dos mais importantes problemas de saúde pública, por serem a principal causa de morte, morbilidade, invalidez e anos de vida potencialmente perdidos no país, principalmente a doença coronária e o AVC (DGS, 2006). Também Pádua, et al. (2002) refere-se às doenças do aparelho circulatório como a principal causa de morte em Portugal para ambos os sexos.

Segundo dados do relatório de Risco de Morrer em Portugal de 1998 (DGS, 2000), a taxa de mortalidade por doença isquémica do coração foi de 9393/100000 habitantes e 21828/100000 habitantes por doenças cerebrovasculares. Segundo o mesmo relatório mas referente a 2006 (DGS, 2009) as mortes por doença isquémica do coração representaram uma taxa de mortalidade de 7727/100000 habitantes e por doenças cerebrovasculares 14495/100000 habitantes. Ou seja, verificou-se uma tendência decrescente das taxas de mortalidade por DCV em Portugal, o que vai de encontro com a tendência de outros países desenvolvidos (DGS, 2006). O declínio está relacionado com a disponibilidade e acessibilidade de serviços de saúde capazes de responder às necessidades (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

Apesar de serem grandes responsáveis pela morbidade e mortalidade, as DCV podem ser reduzidas através de intervenções dirigidas aos factores de risco. Torna-se por isso importante conhecer as tendências destas doenças.

Existem diferentes tendências de prevalência das DCV entre países e regiões. São apontadas diversas razões: por um lado a diferença de prevalências dos factores de risco cardiovasculares (Muller-Nordhorn, Binting, Roll e Willich, 2008), por outro lado, devido às políticas adoptadas e à gestão do risco individual, centrado na prevenção e tratamento dos indivíduos com risco cardiovascular, o que justifica o decréscimo das taxas de mortalidade, verificada nos últimos 30 anos em cerca de 50% nos países desenvolvidos. Apesar da diminuição global das taxas de mortalidade por doenças do aparelho circulatório, ainda continuam a contribuir para 42% de todas as mortes na União Europeia e para mais de 30% de anos de vida potencialmente perdidos (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

## 1.2 - TENDÊNCIAS EUROPEIAS DAS TAXAS DE MORTALIDADE POR DOENÇA CARDIOVASCULAR

As taxas de mortalidade por doença coronária mais reduzidas encontram-se em França, Portugal, Itália, Espanha, Suíça e Holanda. Países como a Alemanha, Polónia e Reino Unido apresentam variações grandes entre regiões (Muller-Nordhorn, Binting, Roll e Willich, 2008). As taxas de mortalidade por doença coronária são maiores na Finlândia e Irlanda para ambos os sexos e para todas as idades (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

No que se refere às taxas de mortalidade por doenças cerebrovasculares, estas aumentam com a idade, sendo mais reduzidas na Suíça, Espanha, França, Noruega, Holanda e Itália, no entanto maiores nos países mediterrâneos, nos quais se encontram Portugal, Grécia, sul de Espanha e de Itália (Muller-Nordhorn, Binting, Roll e Willich, 2008), dos quais Portugal ocupa posição de destaque, com a maior taxa de mortalidade por AVC na União Europeia, seguido da Grécia (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

Contudo as diferenças encontradas relativamente às taxas de mortalidade por DCV, podem estar relacionadas com a prevalência dos diferentes factores de risco.

### **1.2.1 – Diferenças na Europa Ocidental e Europa de Leste**

Desde 1970 que se tem verificado um decréscimo na mortalidade por DCV, principalmente na Europa Ocidental, enquanto na Europa de Leste continuou a aumentar até meados de 1990. Estudo realizado por Kestelot et al (2006), baseado em dados de mortalidade fornecidos pela OMS, referentes ao período de 1970 a 2000, numa amostra de 17 países europeus, verificou que a mortalidade por DCV em indivíduos entre os 45 e os 74 anos, decresceu cerca de 50%, correspondendo a 1,8% por ano. Foi na Finlândia que se observou maior diminuição, cerca de 60% em ambos os géneros. Enquanto na Polónia e Hungria o aumento da mortalidade por DCV foi maior entre 1970 até meados de 1990, após esse período, verificou-se uma diminuição de 2% ao ano. Ou seja, as diferenças entre regiões e países europeus foram evidentes. Os declínios das taxas de mortalidade na Europa de leste verificaram-se aproximadamente 25 anos depois em comparação com os países da Europa ocidental (Kestelot et al, 2006).

As diferentes tendências para a mortalidade por DCV e outras doenças podem ser explicadas por diferenças na prevalência de fumadores, dieta rica em gorduras saturadas e factores socioambientais. No caso dos países da Europa de Leste, o elevado consumo de álcool e o consumo exagerado de manteiga, carne e derivados exportados pela União Europeia para esta região da Europa no período de 1977 a 1990, apesar de não explicar só por si as diferenças em termos de mortalidade por DCV em relação à Europa Ocidental, pode explicar as mudanças de hábitos alimentares e outros, verificados nessa região Europeia e que favoreceram a prevalência da DCV. Por exemplo, na Polónia, Estónia e Lituânia o aumento de consumo de vegetais e a adopção de dietas mais saudáveis demonstraram uma diminuição das DCV. Contudo, a prevalência de fumadores, nestes países manteve-se estável para os homens, mas duplicou para as mulheres, em igual período. As mudanças nos hábitos alimentares e nos factores socioambientais podem explicar parte do decréscimo da mortalidade por DCV na Europa de Leste desde 1994 (Kestelot et al, 2006).

Na Europa Ocidental, o decréscimo pode ser explicado por mudanças de três factores de risco major, a diminuição do número de fumadores, dos níveis de colesterol total e níveis de pressão arterial. Por exemplo, em Inglaterra e país de Gales, entre 1981 e

2000, verificou-se uma diminuição de cerca de 60% atribuída à redução dos factores de risco major, particularmente o consumo de tabaco e 40% atribuído a intervenções médicas. Ou seja, a diminuição dos factores de risco e a associação com tratamentos médicos avançados em cardiologia podem justificar as descidas das taxas de mortalidade por DCV.

Contudo, as diferenças de taxas de mortalidade ainda existem, sendo a mortalidade por DCV duas vezes maior nos países da Europa de Leste quando comparado com países da Europa Ocidental. Outros factores de risco, como a obesidade e inactividade física também devem ser considerados para explicar a prevalência das DCV entre países (Kestelot et al, 2006).

Tem sido notável a diminuição das taxas de mortalidade por DCV, principalmente em países como a Espanha, França e Portugal (Labarthe, 2011).



## **2 – FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR**

Conhecer os factores de risco que actualmente causam as DCV, tem sido um desafio que tem vindo a acompanhar estudos epidemiológicos desde os anos quarenta. Através do estudo de Framingham procurou-se conhecer esses factores de risco, destacando-se a hipertensão arterial (HTA), hipercolesterolemia, excesso de peso, obesidade, tabagismo, sedentarismo e consumo de bebidas alcoólicas (Bitton e Gaziano, 2010; Carrageta, 2010). Contudo, a OMS considera o tabagismo, inactividade física, dieta inadequada e consumo de álcool, os principais factores de risco da DCV e outras doenças crónicas (WHO, 2011a).

Assim, as causas da DCV são multifactoriais, relacionadas com o estilo de vida e comportamentos, por isso modificáveis e outras não modificáveis como a idade e sexo. O risco de desenvolver DCV é tanto maior quanto maior for a coexistência de factores de risco. Os estilos de vida são determinados por factores sociais e culturais, modificáveis. Deste modo, há evidência que demonstra que modificações no estilo de vida e redução dos factores de risco podem atrasar o desenvolvimento de DCV (Ulmer, et al., 2001; Yusuf, et al., 2004).

### **2.1 – TENDÊNCIA TEMPORAL DOS FACTORES DE RISCO**

A identificação dos factores de risco associados com o decréscimo das DCV é crucial para o plano de políticas de saúde e priorização de estratégias de prevenção primária e secundária (Harindra, et al., 2010). Por isso, controlar os factores de risco major para a DCV, nomeadamente a pressão arterial, colesterol, diabetes e a cessação tabágica, pode prevenir e reduzir a morbilidade e mortalidade (Murray e Lopez, 1996).

Segundo Yusuf, et al. (2004), cerca de 90% do risco para doença coronária advém de factores de risco modificáveis, demonstrado num estudo internacional caso-controlo realizado em 52 países.

As diferenças de tendências temporais dos diferentes factores de risco cardiovasculares são evidentes. Durante um período de 10 anos, meados de 1980 a 1990, a OMS estudou as tendências dos factores de risco cardiovasculares, através do estudo MONICA (multinational monitoring of trends and determinants in cardiovascular disease). Foram

observados 21 países, na maioria europeus e verificou-se que na maior parte dos países houve um declínio no consumo de tabaco pelos homens mas um aumento pelas mulheres, principalmente em países com reduzida prevalência anteriormente, como a Polónia, Espanha e Rússia. No que se refere a outros factores de risco, como o colesterol sérico e pressão arterial sistólica observou-se um decréscimo modesto na maioria dos países, durante os 10 anos do estudo. Contudo foi o IMC que maior preocupação suscitou neste estudo uma vez que se observou na maioria dos países um aumento muito significativo em dois terços dos homens (Evans, et al., 2001).

Outros autores (Hardoon, et al., 2008) também verificaram o mesmo em relação ao IMC em indivíduos ingleses do sexo masculino, durante o período de 25 anos, desde 1978 a 2003. Em Espanha, Grau, et al. (2007) observaram em estudo de prevalência dos factores de risco cardiovasculares, numa população de idades compreendidas entre os 35 e os 74 anos, no período de 1995 e 2005, que apesar da diminuição da incidência de doença coronária, o IMC particularmente nos homens aumentou, como também a prevalência de tabagismo nas mulheres por igual período. A tendência de aumento do consumo de tabaco nas mulheres e o aumento do IMC verificada nos diversos estudos, também foi evidenciada por Vartiainen et al (2010), que na Finlândia observou uma redução cerca de 60% das taxas de mortalidade por DCV entre 1972 e 2007.

A prevalência de obesidade triplicou nos últimos 25 anos, prevendo-se 20% da população obesa (150 milhões) e 15 milhões de crianças e adolescentes obesos (10% da população). A obesidade é mais comum nas mulheres do que nos homens na maioria dos países. Grandes contributos para estes aumentos relacionam-se com a fast food, diminuição da actividade física e em dietas ricas em gorduras, carnes e poucos vegetais. Na Alemanha, Reino Unido e Finlândia um em cada cinco indivíduos é obeso. Na França, as taxas de obesidade aumentaram de 8% para 11,3% em indivíduos do sexo masculino e de 8,4% a 11,4 % no sexo feminino, desde 1997 a 2002. Na Holanda as taxas quase que duplicaram para o sexo masculino desde meados de 1970 a 1990 (WHO, 2007).

Actualmente, a obesidade infantil é uma preocupação para muitos países desenvolvidos, sendo que em Portugal, cerca de 30% das crianças dos 7 aos 11 anos é obesa, semelhante em Malta, Espanha e Itália; cerca de 20% em Inglaterra e Irlanda

(International obesity task Force 2005). Ou seja, mais alarmante nos países do Sul da Europa. As crianças que não ingerem o pequeno almoço têm mais tendência para consumir snacks e dietas menos saudáveis durante o dia. O elevado consumo de snacks, pouco consumo de fruta e vegetais e elevado consumo de bebidas doces têm sido as causas apontadas para a obesidade infantil (WHO, 2007).

Relativamente ao consumo de álcool, a Europa apresenta os maiores consumos de álcool no Mundo, com média de 11 litros de álcool por adulto por ano, o que representa uma descida considerável no consumo, quando comparado com meados de 1970, com consumos médios de 15 litros por ano. Na Europa os níveis de consumo também variam, e a Turquia é o país com menores consumos. A OMS estima que 5% dos homens adultos e 1% das mulheres adultas sejam dependentes de álcool, correspondendo a 23 milhões de pessoas (Maldovski, et al., 2009).

O modo de consumo de bebidas alcoólicas também mudou ao longo do tempo, actualmente o termo “binge drinking”, conhecido como o consumo excessivo de álcool num curto espaço de tempo, tem sido cada vez mais frequente. Mas mesmo no modo de consumo, há diferenças nos países europeus. Por exemplo, nos países do Sul da Europa o “binge drinking” é menos frequente em comparação com os países nórdicos, com excepção da Suécia e Itália. No entanto, nos países da Europa de Leste o consumo excessivo de álcool num curto espaço de tempo é maior do que nos países da Europa Ocidental (Maldovski, et al., 2009)

O consumo de tabaco na Europa é maior na Turquia, Grécia e Espanha, mais nos homens. A Macedónia, Hungria, Polónia, Holanda e França têm maiores taxas de incidência nas mulheres. No entanto, há mais homens consumidores de tabaco do que mulheres, com excepção da Suécia. O consumo de tabaco tem vindo a aumentar em idades jovens, cerca de 15% para indivíduos de 11 anos de idade, 40% para os de 13 anos e 62% para os de 15 anos de idade (Currie, et al., 2004). A Lituânia, Estónia e Reino Unido apresentam as maiores incidências em crianças a fumar. Existem mais crianças do sexo masculino fumadoras do que do sexo feminino, mas nos jovens são mais as do sexo feminino fumadoras do que as do sexo masculino, como por exemplo na Escócia e País de Gales.

A percentagem de jovens portugueses com 15 anos de idade, fumadores pelo menos uma vez por semana foi de 14%, 26% para o sexo feminino e 19% e 28% para o sexo masculino em 1997/98 e 2001/02 respectivamente, segundo a OMS (WHO, 2007).

As tendências apresentadas pela OMS, referem a diabetes como a quarta causa de morte na Europa e também como um importante factor de risco para outras doenças, nomeadamente as DCV. A Alemanha é o país da União Europeia com maior prevalência de Diabetes, cerca de 11,8% e o Reino Unido o que apresenta menor prevalência, cerca de 4%, apesar de estudos de outros autores apontarem para um aumento de prevalência e incidência da doença na Europa (Maldovski, et al., 2009).

Segundo a OMS, os efeitos da actividade física são independentes da nutrição ou hábitos alimentares. A actividade física reduz o risco de DCV, com redução global de outros factores de risco, como pressão arterial, hipercolesterolémia, reduz o risco de cancro, de depressão e melhora o bem estar psíquico. Em 2004, 47% dos cidadãos da União Europeia, de 25 países, referem praticar desporto ou exercício no mínimo uma a três vezes por mês, enquanto 28% pratica pelo menos uma vez por semana. Preocupantes são os dados apresentados pela OMS, que indicam que apenas 4% das pessoas na Finlândia não pratica actividade física, mas em Portugal são cerca de 66% das pessoas. São os países nórdicos os fisicamente mais activos, cerca de 90% dos suecos e finlandeses refere praticar exercício pelo menos uma vez por mês, contrastando com os italianos, húngaros, gregos e portugueses que optam por um estilo de vida mais sedentário (Maldovski, et al., 2009).

Os homens são em geral os que mais praticam actividade física. O tempo dedicado à actividade física diminui com a idade, sendo que 60% dos indivíduos com 15-25 anos referem praticar alguma actividade pelo menos uma vez por semana, descendo para 41% nos indivíduos com 25-39 anos, 34% nos 40-54 anos de idade e apenas 28% nos indivíduos com mais de 55 anos. Estima-se que os jovens pratiquem pelo menos uma hora de actividade física moderada por uma média de 3,86 dias por semana. Os países mais activos são a Irlanda, República Checa e Inglaterra, sendo os menos activos a França, Bélgica e Portugal. Actualmente os computadores, televisões e mudanças no estilo de vida têm encorajado hábitos mais sedentários, e na última década o número de pessoas que caminham ou andam de bicicleta para se deslocarem para a escola, trabalho

reduziu drasticamente, em relação ao número de transportes automóveis que tem aumentado cada vez mais (Maldovski, et al., 2009).

### **2.1.1 – Hipertensão arterial**

A hipertensão arterial (HTA) tem sido considerada um dos factores de risco major para a DCV. É consequência de diversos determinantes, tais como a idade, diferenças demográficas (sexo, raça, nível educacional, condição socioeconómica) e outros factores major, como a obesidade, dieta inadequada (especialmente o consumo de sal), consumo excessivo de álcool, inactividade física e história familiar, sendo ao mesmo tempo um determinante das DCV (Labarthe, 2011).

É uma prioridade de saúde pública, não só por ser comum mas também pelas consequências severas que podem ser prevenidas e tratadas, reduzindo a morbilidade e mortalidade (Carrageta, 2010; Labarthe, 2011).

A HTA é geralmente conhecida como uma doença silenciosa, por não provocar sinais e sintomas durante os primeiros anos, com excepção dos valores tensionais elevados. Mas ao longo dos anos a tensão arterial elevada lesiona os vasos sanguíneos e os principais órgãos vitais (Carrageta, 2010), causando aterosclerose e outras mudanças no sistema vascular, especialmente nos rins, retina, coração e cérebro (Carrageta, 2010; Labarthe, 2011).

As diferenças na prevalência de hipertensão podem justificar e ser suficientemente significativas para explicar a prevalência das DCV (Labarthe, 2011). No entanto as diferenças de prevalência observadas nos diferentes países, relacionam-se com diferenças nas taxas de controlo e tratamento da doença (Dias et al 2009).

A prevalência da HTA na população portuguesa, estima-se que seja de 42.6%, dos quais apenas 11.2% estarão controlados (Dias, Martins, Belo e Fiuza, 2009). Segundo o mesmo autor, no estudo descritivo-transversal Valsim efectuado em Cuidados de Saúde primários portugueses entre 2006 e 2007, verificou-se que a prevalência estimada de hipertensão foi maior nos homens e substancialmente mais elevada que dados observados em outros países quando comparado com a prevalência no grupo etário dos 35 aos 64 anos.

Por outro lado, tem existido evidência que a prevalência da HTA autoreportada por indivíduos com idade igual ou superior a 40 anos foi de 23.5%, sendo mais frequente em indivíduos com baixa escolaridade, obesos e nos que não praticavam exercício físico. Verificou-se que na maioria dos hipertensos estão associados outros factores de risco que deverão ser tidos em conta uma vez que exigem uma abordagem global do risco (Perdigão, et al., 2009; Labarthe, 2011).

A prevenção da HTA é fundamental na diminuição da incidência e prevalência da doença, principalmente quando falamos dos factores de risco modificáveis, ou seja, os relacionados com os comportamentos e estilos de vida. A adopção de estilo de vida saudável é não só benéfico para o controlo e prevenção da HTA, mas também para outras doenças como o cancro, diabetes e as DCV. Várias medidas não farmacológicas têm revelado vantagens na redução da HTA, nomeadamente o reduzir o consumo de sal, diminuir o excesso de peso, reduzir o consumo excessivo de álcool, prática regular de actividade física e cessação tabágica. No entanto, estas medidas podem ser insuficientes e o recurso a medidas farmacológicas pode ser necessário, não para curar a HTA mas para a controlar, deste modo prevenindo a incidência de complicações cardiovasculares (Carrageta, 2010).

### **2.1.2 – Diabetes**

Segundo a definição da OMS, a diabetes é uma doença crónica, que ocorre quando o pâncreas não produz ou não usa eficientemente a insulina. A diabetes é classificada segundo a classificação internacional de doenças (CID-10), no grupo das doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas (E00-E90), considerada um dos factores de risco major para DCV (SPD, 2011; WHO, 2011a). Considerada uma desordem metabólica de etiologia múltipla, a diabetes caracteriza-se por uma hiperglicemia crónica com distúrbios no metabolismo dos hidratos de carbono, lípidos e proteínas, resultantes de deficiências na secreção ou acção da insulina (SPD, 2011).

Segundo a OMS, em 2008 a diabetes foi responsável por 1,3 milhões de mortes no Mundo, estimando-se a prevalência da diabetes nos 10%, correspondendo a cerca de 346 milhões de pessoas a viver com diabetes no Mundo (WHO, 2011a).

Existe um risco estimado para a população europeia de desenvolver diabetes de 30 a 40%, uma vez que a prevalência da diabetes aumenta com a idade e em ambos os sexos (ERS, 2011).

Cerca de 60% das mortes por DCV ocorrem em indivíduos diabéticos (WHO, 2007). O risco de desenvolver DCV é 2-3 vezes maior nas pessoas diabéticas, sendo maior nas mulheres (Rodrigues e Medina, 2005; WHO, 2007; WHO, 2011a). Cerca de 9% a 15% dos Enfartes agudos do miocárdio na Europa se devem a diabetes e 70 a 80% de diabéticos morre por DCV (Yusuf, et al., 2004).

A diabetes também está associada com aumento dos triglicérides, redução do colesterol HDL, aumento da tensão arterial e obesidade. A falta de detecção precoce e de cuidados apropriados à diabetes resulta em complicações severas, incluindo Enfarte agudo do miocárdio, AVC, insuficiência renal, amputação e cegueira (WHO, 2011c; ERS, 2011).

Segundo a Sociedade Portuguesa de Diabetologia (SPD, 2011), os efeitos da diabetes a longo prazo, pode representar falência multiorgânica, com desenvolvimento de cetoacidose, que pode conduzir à morte. O desenvolvimento progressivo das complicações de retinopatia diabética que pode potenciar a cegueira e a nefropatia que pode conduzir à insuficiência renal e a neuropatia com ulcerações nos pés e potencial amputação e também disfunção sexual.

O diagnóstico da diabetes deverá ser tido em conta com outros sintomas próprios da doença que passam para além de um valor anormal de glicemia. É necessário a realização de mais um teste ao sangue, através da prova de tolerância à glicose oral (PTGO) em jejum. Assim, os critérios de diagnóstico são sugeridos pela presença de sintomas como a poliúria, polidipsia, perda de peso inexplicável, sonolência ou coma. Em jejum o valor de glicemia capilar deverá ser inferior a 126 mg/dl (7 mmol/L) (SPD, 2011).

Foram várias as classificações sugeridas para a Diabetes, sendo que actualmente a OMS classifica a diabetes em: tipo 1, conhecida anteriormente por insulínodépendente, caracteriza-se por deficiência na produção de insulina, requerendo administração diária de insulina; diabetes tipo 2, conhecida como não insulínodépendente, resulta da ineficiência no uso da insulina, sendo esta a mais frequente no Mundo e associada ao

estilo de vida pouco saudável. Para além destes dois tipos de diabetes, ainda existe a diabetes gestacional, associada à gravidez e a diabetes associada à diminuição da tolerância à glicose e de anomalia da glicemia em jejum, sendo estas situações transitórias de normalidade e diabetes, ou seja, pessoas em risco de progredir para diabetes tipo 2 (WHO, 2011d; SPD, 2011).

A Diabetes tipo 1, atinge cerca de 5 a 10% dos diabéticos, estando associado a uma forte componente genética, também pode estar relacionada com agressões ambientais, tais como vírus e toxinas que podem destruir as células do pâncreas responsáveis pela produção de insulina. A diabetes tipo 2, atinge cerca de 90% dos casos de diabetes e é cada vez mais frequente em Portugal, correspondendo a cerca de 14% da população. Atinge sobretudo adultos com idades superiores a 40 anos, com estilos de vida pouco saudáveis. Apesar de neste tipo de diabetes, o pâncreas conseguir segregar insulina esta não é utilizada com eficácia pelo organismo, levando a uma acumulação de glicose no sangue (Carrageta, 2010). Segundo estudo efectuado na população portuguesa, mais de 900 000 pessoas com idades entre os 20 e os 79 anos, sofrem de diabetes e cerca de 60000 novos casos são diagnosticados anualmente.

A prevenção da diabetes deve incidir sobre a adopção de estilos de vida saudáveis, como por exemplo através de uma dieta equilibrada, actividade física regular e tratamento adequado. Contudo, segundo Rodrigues e Medina (2005), o aumento dos factores de risco cardiovascular estão presentes mesmo antes de se diagnosticar a diabetes tipo 2. Os esforços em termos de prevenção cardiovascular deverão incidir sobre indivíduos com risco de desenvolver a diabetes, ou seja, os portadores de diminuição de tolerância à glicose ou aumento da glicemia em jejum. Assim, as medidas a adoptar devem incidir sobre a correcção de glicemia e modificação de outros factores, como a HTA, dislipidémia e tabagismo.

O controlo glicémico adequado e a redução de outros factores de risco cardiovascular, reduz a incidência de complicações por diabetes, com melhoria na qualidade de vida dos diabéticos e aumento da esperança de vida (ERS, 2011).



### 2.1.3 – Obesidade

A obesidade está associada com o desenvolvimento da aterosclerose, agravando o risco cardiovascular. A sua prevalência tem vindo progressivamente a aumentar, relacionado com uma alimentação inadequada e comportamentos de risco. É do conhecimento actual que os efeitos adversos da obesidade se relacionam com muitos outros factores de risco. Diferentes dietas e comportamentos têm sido propostos para o tratamento da obesidade (Graham, et al., 2007).

A obesidade pode ser classificada segundo o Índice de Massa Corporal (IMC), sendo esta a medição mais utilizada, que estabelece a relação entre o peso e a altura. Segundo a OMS, classifica-se o IMC, em baixo peso quando o valor é inferior a  $18.5 \text{ Kg/m}^2$ , peso normal entre  $18.5$  e  $25 \text{ Kg/m}^2$ , excesso de peso entre  $25$  e  $30 \text{ Kg/m}^2$  e obesidade igual ou superior a  $30 \text{ Kg/m}^2$  (WHO, 2006).

A dieta inadequada e a inactividade física são apontadas como factores determinantes para a obesidade, no entanto, a sua associação com a DCV também está relacionado com outros factores de risco major, especialmente a HTA e diabetes (Labarthe, 2011).

Para Carrageta (2010), a prevalência da obesidade e dos factores de risco associados é em parte, devido a causas ambientais e do próprio estilo de vida.

Na Europa entre 10 a 20% dos homens e 15 a 25% das mulheres são obesos, sendo que mais de metade dos europeus com idades entre os 35 e os 65 anos têm excesso de peso (Silva, 2005).

Em Portugal, cerca de metade da população apresenta excesso de peso, sendo que cerca de 15% tem mesmo obesidade (Carmo, et al., 2008a). Valores que se comparam com outros países que também apresentam valores médios, tais como, Bélgica, Croácia, Espanha, Estónia, Grécia, Irlanda, etc. Contudo há países como a Albânia, Bulgária, Macedónia, Hungria, Eslováquia, Rússia, Alemanha, Escócia, Inglaterra, Finlândia, etc; com cerca de 20% e mais de obesidade. No entanto, a mesma autora refere países como a França, Itália, Holanda, Suíça e Suécia com níveis de obesidade abaixo da média (Carmo, et al., 2008a).

Segundo um estudo de Medrano, et al. (2007), sobre a carga de risco para DCV na população espanhola, atribuída a diferentes factores de risco cardiovascular, tais como,

tabagismo, hipercolesterolemia, hipertensão, diabetes e excesso de peso. Os autores atribuíram o excesso de peso e tabagismo como os factores de risco com maior impacto na DCV, com importância adicional pelo facto de o excesso de peso estar a aumentar no país.

A obesidade infantil tem sido considerada um dos flagelos das sociedades actuais, que se deparam com um aumento progressivo da obesidade em crianças, tornando-se um problema com graves implicações em saúde no futuro.

Segundo um estudo de Emília Duarte, citado por Carmo, et al. (2008a), efectuado entre 2006 e 2007 na Beira interior, numa amostra de 1111 crianças do pré-escolar, verificou-se que 12% apresentavam obesidade. Outro estudo de diversos autores portugueses, em crianças entre os 7 e os 9 anos, numa amostra aleatória em escolas portuguesas, no total 4511 crianças, verificou-se que 11,3% apresentavam obesidade, sendo que 31,5% com peso de risco. As mudanças nutricionais, socioeconómicas, melhorias nas condições de vida sofridas pela população portuguesa nas últimas três décadas, representou uma abundância calórica e alterações de estilo de vida marcantes (Carmo, et al., 2008a).

A obesidade no adulto em Portugal, também foi estudada por Santos e Barros em 2003, citado por Carmo, et al. (2008a), num estudo de prevalência que envolveu uma amostra de 1436 indivíduos dos 18 aos 90 anos, na região do Porto. Conclui-se que a obesidade aumenta com a idade até aos 69 anos, mas diminui com o nível de ensino. A prevalência da obesidade é maior nas classes sociais de menor rendimento económico, tendo sido comprovado em vários países.

#### **2.1.4 – Inactividade física**

A inactividade física é um dos grandes contributos para a prevalência das DCV, existindo um aumento acrescido em 20 a 30% para os indivíduos sedentários. Identificada como o quarto factor de risco mais responsável pela mortalidade global (cerca de 6%). Estima-se que a inactividade física é a principal causa responsável por 21-25% do cancro do colón e mama, 27% da diabetes e cerca de 30% de doença coronária (WHO, 2010b). Também responsável por cerca de um terço das mortes relacionadas com doença coronária e diabetes tipo 2 (WHO, 2007).

As mudanças e avanços tecnológicos têm influenciado muito os estilos de vida das populações, tornando-as mais sedentárias.

O risco cardiovascular é maior para os indivíduos mais inativos, diminuindo progressivamente com o aumento da actividade física (Emberson, et al., 2005; WHO, 2007). Observou-se que indivíduos com actividade física vigorosa têm metade do risco de desenvolver DCV em comparação com os inativos, tendo sido observado o mesmo facto perante outras causas de mortalidade (Emberson, et al., 2005).

Segundo Carrageta (2010), a actividade física regular ajuda a controlar o peso e melhora a capacidade cardiovascular, pulmonar e músculo-esquelética dos indivíduos. Contudo, os portugueses quando comparados com outros países da União Europeia, são dos que menos pratica actividade física.

Para a maioria das pessoas, caminhar representa a actividade física mais frequente. Existe um grande número de adultos jovens a praticar exercício físico regular, mas que após os 30 anos de idade, começa a reduzir, em parte devido ao próprio quotidiano laboral e outras actividades domésticas (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

A OMS, baseada na evidência científica, definiu recomendações gerais para a prática de actividade física, no sentido de contribuir para a melhoria da saúde da população em geral. As recomendações são especialmente relevantes a nível da saúde cardiorespiratória, metabólica, musculoesquelética, prevenção de cancros, na saúde funcional e prevenção de quedas e depressão (WHO, 2010b).

Assim, recomenda-se que crianças e jovens dos 5 aos 17 anos de idade, incluam na sua actividade física, jogos, desporto, actividades recreativas, educação física ou exercício planeado, no contexto familiar, escola e actividades comunitárias. Devem praticar 60 minutos por dia de actividade física moderada a vigorosa, com benefícios de saúde evidentes para actividades superiores a uma hora diária. Essas actividades devem ser preferencialmente aeróbicas e de intensidade vigorosa envolvendo força muscular pelo menos três vezes por semana (WHO, 2010b).

Para a idade adulta, dos 18 aos 64 anos, a OMS recomenda actividades recreativas, de lazer, caminhadas ou ciclismo, ocupacionais, exercício físico planeado diário, em contexto familiar e comunitário. As actividades devem ser praticadas pelo menos 150 minutos de esforço moderado aeróbico ou 75 minutos de actividade física de esforço

vigoroso aeróbico durante a semana ou uma combinação equivalente. A actividade aeróbica deve ter uma duração de pelo menos 10 minutos, mas para benefícios adicionais para a saúde, os adultos devem aumentar a sua actividade de intensidade moderada para 300 minutos por semana ou 150 minutos de intensidade vigorosa ou combinação equivalente. Actividades de força muscular devem ser praticadas pelo menos dois ou mais dias por semana. As recomendações para grupo etário dos 65 ou mais anos de idade, incluem actividades semelhantes à da idade adulta, mas para indivíduos com fraca mobilidade devem praticar actividades de equilíbrio e prevenção de quedas pelo menos 3 ou mais dias da semana. Se não for possível o tempo recomendado devido a condições de saúde, os indivíduos devem ser fisicamente activos dentro das suas limitações (WHO, 2010b).

Os efeitos benéficos da actividade física regular incluem a redução da tensão arterial e frequência cardíaca, com evidente fortalecimento muscular, incluindo do músculo cardíaco, o que representa menor sobrecarga sobre o aparelho cardiovascular em situações de stress. Por outro lado, a actividade física promove a subida do colesterol HDL, aumentando a acção protectora da DCV. Também reduz a coagulabilidade do sangue, a inflamação e o risco de arritmias tais como fibrilhação e taquicardia. A actividade física também tem um papel fundamental na perda de peso, através de dispêndio de calorias e aumento do metabolismo basal. Para além disso, reduz o risco de diabetes, por aumentar a sensibilidade dos tecidos periféricos à insulina, melhorando o metabolismo da glicose. Reduz o stress, com diminuição da ansiedade e depressão (WHO, 2007; O'Donnell e Elousa, 2008; Carrageta, 2010). A actividade física regular reduz o risco de HTA, diabetes, cancro da mama e cólon e depressão (WHO, 2010b).

A prática de actividade física é influenciada pela educação, apenas 22% das pessoas com níveis educacionais elevados não participa em qualquer actividade física, enquanto em níveis de educação mais baixos é cerca de 40% (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

### **2.1.5 – Consumo de tabaco**

O consumo de tabaco é sem dúvida um dos principais factores de risco responsável pela DCV. A nível mundial dados estatísticos apontam para cerca de 6 milhões de pessoas que morrem todos os anos por tabagismo activo ou passivo. Sendo causa de 71% dos

cancros do pulmão, 42% de doenças respiratórias crónicas e 10% de DCV (Bonow, Mann, Zipes e Lilly (2011). Verifica-se que a incidência de fumadores é maior sobre os homens (Bonow, Mann, Zipes e Lilly, 2011; WHO, 2011a) e mais de 1bilião de pessoas no Mundo é fumador (Bonow, Mann, Zipes e Lilly, 2011).

As reacções fisiológicas causadas pelo tabaco a nível cardiovascular, aceleram o envelhecimento e desenvolvimento de DCV, através do aumento da tensão arterial e da frequência cardíaca em 10 a 20 mmHg e 15 a 25 pulsações por minuto, respectivamente. Também é responsável pela vasoconstrição das artérias pela elevação dos níveis de adrenalina e agregação das plaquetas sanguíneas, aumentando a tendência para formar coágulos no sangue. Para além disso, o tabaco aumenta a libertação de radicais livres que oxidam o colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL), tornando este mais patológico e agressor da parede arterial, dando início ao processo de aterosclerose (Carrageta, 2010).

Vários estudos demonstraram uma relação entre o consumo de tabaco e a DCV, como demonstrou Emberson, et al. (2005) num estudo realizado em indivíduos com idades compreendidas entre os 40 e 59 anos. Verificou que o risco de DCV aumentou para indivíduos fumadores de 21 a 39 cigarros por dia. Ambrose e Barua (2004), referem que os fumadores mesmo que em pouca quantidade, têm um risco acrescido para DCV em comparação com os não fumadores. Apesar disso, é mais comum associar-se o tabagismo ao cancro, mas actualmente morrem mais pessoas por DCV relacionada com o consumo de tabaco comparando com o cancro (Carrageta, 2010).

Em Portugal, num estudo efectuado com base no Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006, 20.9% da população portuguesa é fumadora, sendo que 18.7% fumava diariamente. Os homens eram quem mais fumava e o grupo etário com maior prevalência de fumadores diários é dos 35 aos 44 anos. Em média os homens fumam 20 cigarros por dia enquanto as mulheres fumam 13 cigarros. As mulheres começam a fumar mais tarde em relação aos homens. Foram também detectadas maiores prevalências de fumadores masculinos em níveis mais baixos de escolaridade enquanto as mulheres em níveis mais altos de escolaridade. Também foram os indivíduos divorciados que apresentaram taxas mais elevadas de consumo de tabaco. Em ambos os

sexos, foram observadas taxas mais elevadas entre os desempregados (Machado, Nicolau e Dias, 2009).

Embora na União Europeia, as tendências demonstram uma descida lenta do tabagismo, tem vindo a verificar-se um aumento do número de mulheres e jovens a fumar, particularmente em grupos socioeconómicos mais baixos. Por exemplo, na Áustria a proporção de mulheres fumadoras duplicou nos últimos 20 anos e na Dinamarca são as mulheres que apresentam as maiores taxas de fumadoras do Mundo, embora recentemente tenha vindo a diminuir. Em Espanha e Portugal a prevalência de mulheres fumadoras também aumentou, tornando-se popular em grupos de jovens, principalmente dos 16 aos 24 anos de idade (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

#### **2.1.6 – Dislipidémia**

Segundo O'Donnell e Elousa (2008) e a Sociedade Europeia de Aterosclerose (Reiner, et al., 2011), existe uma forte associação entre níveis séricos totais de colesterol e risco cardiovascular. As mudanças nas funções das lipoproteínas podem causar distúrbios no metabolismo lipídico e aumentar o risco de desenvolver aterosclerose, que é agravado com a concomitância de outros factores de risco (Reiner, et al., 2011).

Segundo a OMS, cerca de 2.6 milhões de mortes são causadas por aumento de colesterol. Globalmente em 2008 a prevalência de hipercolesterolemia nos adultos foi de 39%, sendo maior na Europa, com cerca de 54% em ambos os géneros, seguido da América com 48% (WHO, 2011c).

Diminuindo o colesterol reduz-se o risco cardiovascular. A prevalência aumenta com o nível económico do país, nos países desenvolvidos cerca de 50% dos adultos apresenta aumento de colesterol enquanto nos países em desenvolvimento apenas 25% dos adultos tem colesterol elevado (WHO, 2011a).

O colesterol é produzido através do fígado e da própria alimentação do indivíduo, nomeadamente de produtos de origem animal, ovos e produtos lácteos. É uma substância lipídica que circula no sangue ligado a uma proteína, por isso designado lipoproteína. O colesterol excessivo no organismo tem tendência para se acumular nas paredes arteriais, formando placas de aterosclerose, que dificulta a circulação de sangue (Carrageta, 2010).

O perfil lipoproteico inclui: colesterol de lipoproteína de baixa densidade (LDL), colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL) e triglicerídeos. O LDL é conhecido como mau colesterol uma vez que se deposita nas paredes das artérias causando aterosclerose. O HDL conhecido como bom colesterol, protege o sistema vascular removendo o LDL das paredes das artérias. O excesso de calorias é convertido em triglicerídeos e armazenado em células gordas. (Carrageta, 2010; WHO, 2011c). Níveis elevados de LDL durante idades mais jovens predizem o desenvolvimento de DCV um tempo mais tarde da vida. Enquanto indivíduos com elevado nível de colesterol HDL têm menor probabilidade de problemas cardiovasculares comparando os indivíduos com baixo colesterol HDL.

Segundo a classificação da Sociedade Europeia de Aterosclerose, são considerados valores de referência da normalidade para colesterol total, colesterol LDL e triglicerídeos os seguintes: 190, 115 e 180 mg/dl respectivamente (Silva, 2000; Reiner, et al., 2011). Contudo, estes valores são diferentes numa população de alto risco, ou seja com diabetes tipo 2 e DCV estabelecida, sugerindo valores inferiores a 175 mg/dl para o colesterol total e inferiores a 100 mg/dl de colesterol LDL (Reiner, et al., 2011).

### **2.1.7 – Consumo de bebidas alcoólicas**

Considerado um dos mais importantes determinantes de saúde, o consumo de bebidas alcoólicas continua a ser apontado como um dos factores de risco responsável por cerca de 2.3 milhões de mortes todos os anos, contribuindo para 3.8% de todas as mortes no Mundo, sendo que mais de metade por cancro, DCV e cirrose hepática (WHO, 2011a). A Europa tem das maiores taxas de mortalidade associadas ao consumo de álcool, para ambos os sexos (Anderson, et al., 2012).

O alcoolismo afecta a estrutura e processos do sistema nervoso central, sendo não só prejudicial para o próprio indivíduo mas também para as pessoas que o rodeiam. Causa de inúmeros problemas sociais, desde a violência, abuso e negligência infantil, absentismo laboral até à diminuição da produtividade (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004; WHO, 2007; WHO, 2011b). Também relacionado com problemas psicológicos e elevadas taxas de mortalidade por DCV e também morte súbita (WHO, 2007). O consumo de álcool é também um factor de risco para as doenças sexualmente

transmissíveis, incluindo infecção por vírus de imunodeficiência humana (VIH) e também é considerado carcinogénico. Diversos problemas cardiovasculares, incluindo HTA, AVC, fibrilhação auricular, doença isquémica do coração, também estão relacionados com o consumo de álcool (Anderson, et al., 2012).

O nível socioeconómico e educacional baixo resulta num aumento do risco para as consequências do consumo de bebidas alcoólicas. A dependência alcoólica é considerada um bom indicador para identificação de grupos populacionais desfavorecidos. As diferenças socioeconómicas no consumo de álcool também resultam em desigualdades na saúde (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004; Anderson, et al., 2012).

Em 2005 os consumos de álcool foram mais elevados nos países desenvolvidos, principalmente em países do hemisfério norte e também na Argentina, Austrália e Nova Zelândia. No entanto, há diferenças no tipo de bebidas consumidas, por exemplo na Europa do norte as pessoas bebem mais cerveja enquanto a sul bebem mais vinho (WHO, 2011b; Anderson, et al., 2012).

Estudos recentes da OMS, referem que o consumo de bebidas alcoólicas está a aumentar nos jovens com idades compreendidas entre os 18 e 25 anos, demonstrando que em 82 países estudados, cerca de 80% revelou um aumento do consumo de álcool e apenas 11% uma diminuição (WHO, 2011b).

Os homens morrem mais por doenças relacionadas com o consumo de álcool do que as mulheres em todos os países da União Europeia. A prevalência de mortes relacionadas com o álcool foi maior para os homens em França, Portugal e Áustria, menor na Holanda e Irlanda, no período de 1980-1995. Por igual período, nas mulheres as taxas de mortalidade relacionadas com consumo de álcool foram maiores na Áustria, Alemanha Ocidental e em todos os países da Europa do Sul, menores taxas foram encontradas na Holanda, Noruega e Suécia (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

Os mesmos autores, sugerem que a mortalidade pode ser reduzida através de uma redução no consumo de álcool, mas deverá ser prestada maior atenção para as políticas adoptadas para o consumo enquanto cardioprotector, uma vez que políticas com o objectivo de redução do consumo de álcool parecem ter estratégias de maior sucesso no desenvolvimento e ganhos em saúde pública. Contudo os benefícios para a saúde associados ao consumo moderado de álcool, considerando a ingestão até 5dl (dois copos



pequenos) no homem, e 2,5dl (um copo pequeno) na mulher (Carrageta, 2010), ou seja o equivalente a 10-30g de álcool por dia para os homens e metade para as mulheres (WHO, 2007), relacionam os efeitos benéficos para o consumo moderado, com a subida de 15 a 30% do colesterol de lipoproteína de alta densidade (HDL), efeitos anti-inflamatórios, prevenção da formação de coágulos e melhoria na sensibilidade à insulina (WHO, 2007; Carrageta, 2010). Também são conhecidas as propriedades protectoras do vinho tinto, devido ao seu efeito antioxidante (Carrageta, 2010).

A relação entre o consumo de álcool e as DCV é complexa, uma vez que consumo ligeiro a moderado pode ter impacto benéfico na morbilidade e mortalidade por doenças isquémica cardíaca e AVC (WHO, 2007; WHO, 2011b). Contudo, o benefício do efeito protector desaparece nos indivíduos com consumo excessivo de álcool. Vários autores (Rehm, et al., 2010) referem que consumidores ligeiros a moderados que refiram ter experienciado no mínimo um episódio de excessivo consumo por mês, não apresentam o efeito protector desejado. O consumo de álcool está associado a uma variedade de problemas sociais e de saúde, por esse motivo a OMS considera que do ponto de vista clínico e de saúde pública, não existe interesse de promover o consumo de álcool como medida preventiva (WHO, 2007).

#### **2.1.8 – Dieta inadequada**

O consumo de alimentos ricos em gorduras está associado com o risco cardiovascular. Uma dieta cardioprotectora deve consistir numa variedade de alimentos, com o objectivo de atingir uma dieta saudável, diminuição do excesso de peso, perfil lipídico adequado e uma pressão arterial normalizada. Estudos indicam que uma redução em 30% no consumo total de gorduras, 10% de gorduras saturadas e 5g de sal por dia, com um aumento do consumo de vegetais e fruta de 400-500g por dia é benéfico, com evidente redução de risco cardiovascular (WHO, 2007).

A modificação de hábitos alimentares com redução da ingestão de dieta rica em gorduras, reduz a incidência de eventos cardiovasculares em 16% e a mortalidade por DCV em 9%. Estudos sugerem que existe uma relação forte entre o consumo de gorduras saturadas, calorias consumidas e os eventos cardiovasculares (Labarthe, 2011).

### **2.1.9 – Outros factores**

Os determinantes sociais em saúde são as condições e o meio em que o indivíduo vive. São essas condições que influenciam o comportamento dos indivíduos e a oportunidade de adquirir hábitos saudáveis. As rápidas mudanças socioeconómicas têm transformado os padrões de consumo e estilos de vida (De Vogli e Marmot, 2008).

As diferenças entre características socioeconómicas em saúde, que incluem a educação, profissão e rendimento, são particularmente importantes quando se abordam as DCV, principalmente em indivíduos de estatuto socioeconómico mais baixo, em que a exposição ao risco é maior. Os factores socioeconómicos podem modificar o efeito de outros factores de risco. Também os factores psicossociais estão associados com o risco de desenvolver DCV, e incluem o stress de trabalho, falta de integração social, depressão e ansiedade (Marmot e Steptoe, 2005).

De Vogli e Marmot (2008), apresentaram um modelo conceptual dos factores socioeconómicos enquanto produtores de efeitos directos na DCV e efeitos indirectos nos factores de risco para DCV (HTA, obesidade, etc.), tornando estes factores essenciais na abordagem à DCV.

#### **2.1.9.1- Factores de risco não modificáveis**

A idade, género e raça são considerados factores de risco não modificáveis. O simples facto de envelhecer é considerado factor de risco para DCV, sendo que o risco de AVC duplica após os 55 anos de idade. Por outro lado, história familiar pode indicar o risco cardiovascular, este é mais elevado se um familiar em primeiro grau tiver tido um evento cardiovascular ou cerebrovascular antes dos 55 anos para os homens e 65 anos para a mulher. Também existem diferenças de género na abordagem às DCV, uma vez que os homens têm maior risco que as mulheres, contudo, as mulheres em menopausa têm um risco para DCV semelhante ao dos homens. A raça é um dos factores de risco não modificáveis, os africanos e asiáticos têm maior risco de desenvolver DCV, em comparação com outras raças (WHF, 2011).

### 3 - RISCO CARDIOVASCULAR GLOBAL

A importância crescente atribuída à prevenção, tratamento da DCV e abordagem do indivíduo sob múltiplos factores de risco cardiovascular, permitiu o conceito de risco cardiovascular global. A maioria das pessoas que desenvolve DCV tem vários factores que interagem produzindo o risco total, daí a importância de estimar o risco cardiovascular global (Conroy, et al., 2003). A avaliação do risco cardiovascular tem como objectivo prevenir a DCV, identificando indivíduos que devem ser aconselhados ou tratados. *“Quando nós actuamos apenas sobre um factor de risco isolado, os benefícios são relativamente pequenos porque os factores de risco são apenas muito significativos quando actuam em conjunto.”* (Carrageta, 2005, p.31).

O risco cardiovascular global depende do perfil dos factores de risco de cada indivíduo. O risco global será maior num indivíduo mais velho com vários factores de risco comparado com um indivíduo mais novo com poucos factores de risco. A combinação dos diferentes factores de risco permite determinar o risco cardiovascular global. Ou seja, um indivíduo que tenha um aumento dos factores de risco comparado com outro que apenas tenha um dos factores de risco elevado, tem maior risco para DCV. Prever o risco do indivíduo pode ser útil na tomada de decisões clínicas ou intervenções preventivas, como por exemplo, educação para a saúde sobre uma dieta saudável, importância de actividade física regular ou mesmo sobre a medicação necessária para controlar os factores de risco. Porém, muitas pessoas não estão alertadas para o seu risco cardiovascular global, sendo necessário a detecção precoce dos diferentes factores de risco (WHO, 2007).

#### 3.1- CÁLCULO DO RISCO

O risco cardiovascular global deve ser calculado em todos os indivíduos em risco de desenvolver doença aterosclerótica, ou seja, em prevenção primária da DCV. Incluem-se os indivíduos que têm presentes factores de risco, mas que ainda não têm doença aterosclerótica estabelecida. Se existir antecedentes conhecidos de DCV, por exemplo, angina, enfarte do miocárdio, AVC ou com níveis muito elevados de um único factor de risco, os indivíduos são considerados de alto risco devendo ser abordados de forma intensiva de modo a tratar todos os factores de risco (DGS, 2007; Graham, et al., 2007).

Nestes casos, o cálculo do risco cardiovascular global apenas torna-se útil para avaliação das medidas terapêuticas utilizadas, permitindo comparações entre intervenções anteriormente adoptadas (Graham, et al., 2007). De acordo, com dados da OMS e com base no estudo CINDI, Portugal em termos de risco cardiovascular global, encontra-se numa posição intermédia (10-20%) (Carrageta, 2005).

### **3.1.1- Determinação do risco cardiovascular global – Modelo Europeu - SCORE**

Existem várias escalas para determinação do risco cardiovascular global: Framingham e SCORE (Systematic coronary risk evaluation). A segunda é a recomendada pelas guidelines europeias e em vigor em Portugal, de acordo com circular normativa da Direcção Geral de Saúde (DGS, 2007). A escala SCORE (Anexo 1), apresenta-se em tabelas organizadas por sexo, subdivididas em fumadores e não fumadores e também organizadas por grupos etários, assim como por valores de colesterol e de pressão arterial sistólica (WHO, 2007).

No cálculo do risco cardiovascular global, com base na escala SCORE, deve ser considerado: sexo, idade, tabagismo, pressão arterial sistólica, colesterol total ou rácio colesterol total/colesterol HDL. O risco é classificado por diferentes categorias (desde <1% a  $\geq 15\%$ ), às quais correspondem cores diferentes. A escala SCORE, avalia a mortalidade por DCV total, sendo que o valor obtido corresponde ao risco absoluto em 10 anos. Um risco maior ou igual a 5%, considera-se categoria de alto risco para morte cardiovascular aos 10 anos. No entanto, o risco cardiovascular global pode ser mais elevado do que o considerado na tabela se o indivíduo tiver antecedentes familiares de DCV prematura, tomar antihipertensores, disfunção renal, obeso, sedentário, baixo colesterol HDL, hipertrigliceridemia, diminuição de tolerância à glicose, ser diabético. No caso de indivíduos diabéticos ao valor de risco calculado no SCORE, deve multiplicar-se por 2 nos homens e por 4 nas mulheres. Nos indivíduos com doença cerebrovascular conhecida deve também multiplicar-se o valor do risco calculado por 1,5 (DGS, 2007).

A abordagem do risco cardiovascular, com base em tabelas, pode ser importante para explicar ao doente o impacto das intervenções no risco que o indivíduo tem de desenvolver DCV, motivando-o para alterar o seu comportamento e hábitos.

## **4 – HIPERTENSÃO ARTERIAL – DETECÇÃO E CONTROLO**

A HTA é um importante factor de risco cardiovascular e representa uma posição major no desenvolvimento de DCV. A HTA está associada com a obesidade, dislipidémia e diabetes, sendo que a sua presença aumenta o risco de DCV em indivíduos hipertensos. Por isso o controlo da HTA deve ser considerado em conjunto com outros factores de risco cardiovasculares. O tratamento e controlo da HTA está associado com uma diminuição de 40% do risco para AVC e 15% do risco para enfarte agudo do miocárdio (DGS, 2011).

### **4.1 – DIAGNOSTICAR HIPERTENSÃO ARTERIAL**

A HTA é diagnosticada segundo duas categorias: primária e secundária. A primária, também conhecida por hipertensão essencial, não é identificada uma causa única que explique a elevação da pressão arterial. A hipertensão primária existe em 90-95% dos hipertensos. A outra categoria de HTA, conhecida como hipertensão secundária, menos frequente mas de causa identificada, relacionada com insuficiência renal crónica, doença de tiróide, drogas, excesso de álcool, doença obstrutiva crónica, estenose da artéria renal, feocromocitoma, Síndrome de Cushing, Coartação da aorta e obesidade (Adam e Osborne, 2005).

A classificação da pressão arterial segundo a Fundação Portuguesa de Cardiologia (FPC, 2011) e Direcção Geral de Saúde (DGS, 2004), considera-se pressão arterial normal valores de pressão sistólica inferiores a 120 mmHg e diastólica até 80 mmHg; pré-hipertensão para valores entre os 120-139 mmHg para pressão arterial sistólica e 80-89 mmHg para diastólica; hipertensão arterial estágio 1 valores de 140-159 mmHg e 90-99 mmHg para pressão arterial sistólica e diastólica respectivamente; valores superiores a 160 e 100 mmHg para pressão arterial sistólica e diastólica respectivamente é considerada hipertensão arterial estágio 2. Esta classificação é válida para indivíduos de idade igual ou superior a 18 anos, que não estejam a ser medicadas com anti-hipertensores e sem patologia aguda concomitante. O diagnóstico de HTA é possível após duas medições da pressão arterial, espaçadas entre elas no mínimo de uma semana (DGS, 2011).

A avaliação da pressão arterial deve seguir normas consensuais, ou seja, deve medir-se pelo menos duas vezes numa consulta, com intervalo mínimo de dois minutos. O ambiente deve ser acolhedor, calmo e relaxante, doente deve vir de bexiga vazia e não deve ter fumado nem ingerido estimulantes uma hora antes, deve utilizar-se uma braçadeira adequada à medição, devendo a medição ser efectuada no membro superior em que foram detectados valores mais elevados de pressão arterial. De acordo com os valores tensionais encontrados, a pressão arterial deve ser reavaliada com periodicidade se: inferior a 130/85 mmHg, reavaliar em dois anos; 130-139 / 85-89 mmHg, reavaliar dentro de um ano; 140-159 / 90-99 mmHg, confirmar dentro de dois meses; 160-179/ 100-109 mmHg, confirmar dentro de um mês;  $\geq 180/110$  mmHg, avaliar e iniciar tratamento imediatamente, ou avaliar dentro de uma semana, de acordo com a situação clínica (DGS, 2011).

#### 4.2 - HIPERTENSÃO E DIABETES

A HTA é um factor de risco importante, particularmente em doentes diabéticos. Nos últimos anos tem-se assistido a um aumento da prevalência da HTA e diabetes, sendo que as taxas de mortalidade em indivíduos hipertensos e com diabetes é maior do que os indivíduos sem qualquer um dos factores de risco. Estima-se que dois terços dos indivíduos com diabetes não atingem valores tensionais inferiores a 130/80 mmHg (Campbell, et al., 2011).

A patogénese da HTA e diabetes é complexa, envolve interacções fortes entre a predisposição genética e factores ambientais e biológicos, incluindo comportamentos de risco. A coexistência de diabetes e HTA está associada a um aumento duas vezes maior para mortalidade por DCV, por exemplo, um indivíduo com pressão arterial sistólica entre 120-139 mmHg que seja diabético, tem um risco de mortalidade por DCV semelhante ao de um indivíduo não diabético com pressão arterial sistólica entre os 160-179 mmHg. No entanto, indivíduos com HTA e diabetes frequentemente têm outros factores de risco cardiovasculares. Embora a HTA seja o factor de risco principal em pessoas com diabetes, os outros factores de risco também são importantes. Contudo, os clínicos recomendam que indivíduos com HTA e Diabetes devem ser avaliados e analisados quanto a dislipidémia, tabagismo, obesidade, sedentarismo e hábitos

alimentares. A detecção e controlo precoce da hipertensão e diabetes são essenciais na prevenção de eventos adversos. (Campbell, et al., 2011).

#### 4.3 – HIPERTENSÃO E OBESIDADE

Cerca de dois terços da prevalência de HTA pode ser atribuída directamente à obesidade. A obesidade pode desenvolver HTA e DCV através de alterações nos níveis hormonais que podem afectar o sistema renina-angiotensina-aldosterona. Este sistema é responsável por controlar o volume de sangue no organismo através do sistema nervoso simpático, controla o nível de sódio e retenção de água no corpo. Ambos estes factores são responsáveis por regular a pressão sanguínea e quando a obesidade interfere com este sistema pode desenvolver-se HTA. A deposição de tecido adiposo pode levar ao irregular funcionamento renal e subsequente alteração da pressão arterial. A relação entre obesidade e HTA pode levar a múltiplos distúrbios, não sendo possível estabelecer apenas um mecanismo responsável nessa relação. No entanto, a obesidade pode provocar disfunção metabólica e factores renais podem estar na origem da HTA observada em indivíduos obesos. A perda de peso pode ser efectiva no controlo da HTA, mas uma estratégia global deve ser desenvolvida para diminuir a obesidade e as complicações a si associadas (Thomas, et al., 2005).

## **5 – JUSTIFICAÇÃO DA PROBLEMÁTICA EM ESTUDO**

As DCV são a principal causa de mortalidade e morbilidade a nível nacional e uma prioridade dos programas de saúde pública. O sucesso da implementação de programas prioritários na prevenção e controlo das DCV, passa pelo conhecimento das tendências dos factores de risco cardiovasculares e dos determinantes de saúde e doença que para eles contribuem, de forma atingir uma maior efectividade e eficácia dos programas adoptados.

A abordagem das DCV deve ser encarada de forma global com o objectivo de envolver não só os profissionais de saúde que diariamente se deparam com a presença dos diversos factores de risco, mas também responsabilizar, informar e educar as próprias pessoas na adopção de comportamentos mais saudáveis.

Uma vez que a prevalência dos factores de risco para as DCV tem vindo a aumentar, torna-se essencial conhecer estas tendências e perceber em que medida se associam com a prevalência das DCV durante o período de 1987 até 2006. É igualmente importante analisar um possível modelo que demonstre a possibilidade de ser hipertenso, considerando a HTA um dos factores de risco mais importantes para o desenvolvimento da DCV.

No sentido de melhorar as estratégias de abordagem às DCV, no que se refere à prevenção e controlo dos factores de risco cardiovasculares, a pertinência deste trabalho insere-se não só no impacto que as DCV têm no estado de saúde da população e no próprio Sistema Nacional de Saúde pelos custos que acarretam, mas também pela importância de conhecer a tendência temporal verificada nos diferentes IqNS, servindo de instrumento para futuras medidas de controlo e prevenção.

Pelo facto de ter vindo a desenvolver a minha actividade profissional na área da cardiologia, cirurgia cardíaca e cuidados intensivos coronários, e de actualmente integrar uma equipa de voluntários da Fundação Portuguesa de Cardiologia que trabalha num programa de prevenção de DCV em indivíduos com risco moderado, deparando-me diariamente com a problemática destas doenças e o efeito negativo de cada um dos factores de risco cardiovascular na vida dos doentes, que muitas vezes não compreendem as causas dos seus problemas de saúde, surgiu a seguinte questão de investigação:



Em que medida a evolução temporal dos factores de risco cardiovascular tem influenciado a prevalência das doenças cardiovasculares na população portuguesa continental, durante o período de 1987 até 2006?

## 5.1 - OBJECTIVOS

O presente estudo tem como objectivo geral:

Analisar a evolução da tendência de exposição aos factores de risco cardiovasculares (consumo de tabaco, obesidade, sedentarismo, diabetes e hipertensão arterial) nos Inquéritos Nacionais de Saúde, na população portuguesa continental, no período de 1987 a 2006.

### 5.1.1 – Objectivos específicos

Estudar o perfil dos factores de risco cardiovasculares nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde;

Descrever a amostra dos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde quanto às características sociodemográficas e factores de risco cardiovascular (consumo de tabaco, obesidade, sedentarismo, diabetes e hipertensão arterial);

Conhecer as principais diferenças dos Inquéritos Nacionais de Saúde;

Estudar a evolução temporal de cada factor de risco cardiovascular (consumo de tabaco, obesidade, sedentarismo, diabetes e hipertensão arterial);

Conhecer a prevalência de factores de risco cardiovascular por sexo, grupo etário, nível de ensino e a sua relação com as doenças cardiovasculares, na população portuguesa continental, em diferentes períodos de tempo: 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06;

Identificar alterações de prevalência de factores de risco cardiovascular em diferentes grupos etários de acordo com a sua distribuição nos diferentes IqNS;

Conhecer a tendência de eventuais associações dos factores de risco cardiovasculares na população portuguesa continental;

Analisar a possibilidade de associação entre os factores de risco cardiovasculares e a hipertensão arterial autoreportada nos IqNS de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06;

Sugerir possíveis associações entre os factores de risco cardiovasculares e o risco de hipertensão arterial auto-reportada nos IqNS, cuja análise futura pode representar um contributo para o desenho/revisão de estratégias de intervenção.

### 5.1.2 – Quadro conceptual

O quadro conceptual deste estudo baseia-se na sistematização da informação de forma a caracterizar a envolvência da investigação, tendo em conta as diferentes variáveis do estudo. Com base nos IqNS, pretende-se conhecer a influência dos factores sociodemográficos e a exposição aos factores de risco cardiovasculares na evolução da DCV no período de 1987 a 2006 (Figura 1).

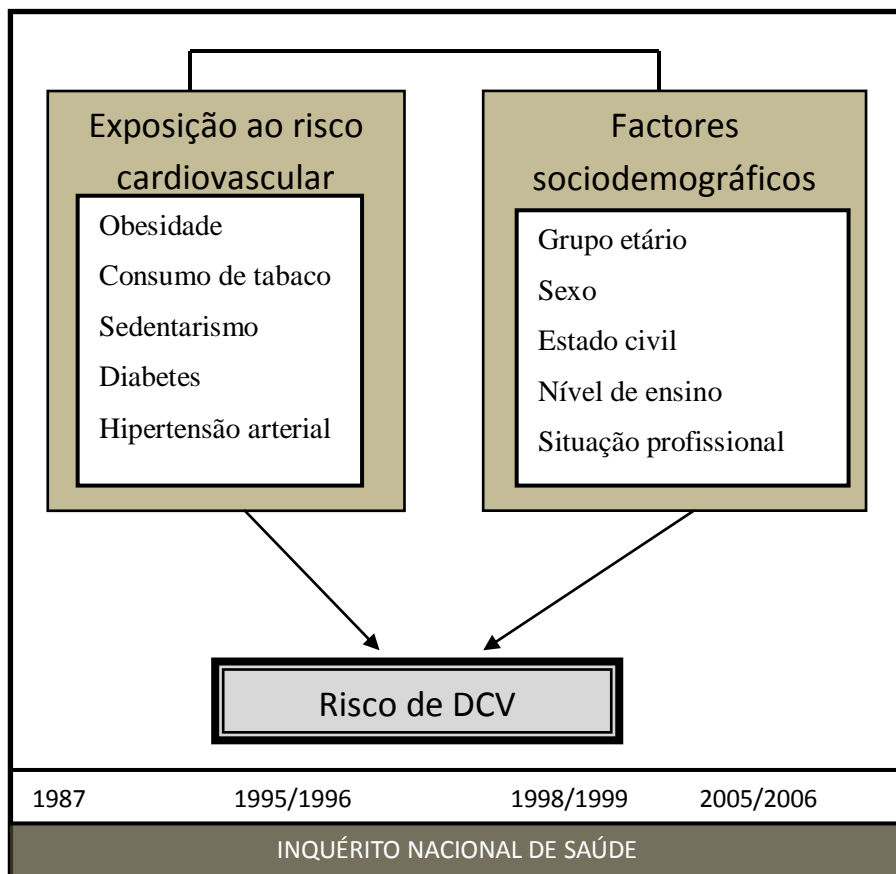


Figura 1: Quadro conceptual

## II – METODOLOGIA

### 1 – DESENHO DE ESTUDO

O planeamento de uma investigação em saúde deverá ser definido consoante intervenção ou não do investigador sobre o objecto de estudo. Este estudo é de natureza observacional, descritivo e transversal com uma abordagem quantitativa. Os estudos observacionais não envolvem intervenção por parte do investigador, são não experimentais (Last, 2001). É transversal na medida em que pretende estudar as amostras num ponto determinado de tempo e é adequado para descrever uma situação, em diferentes anos, 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Segundo Bowling e Ebrahim (2005), a abordagem quantitativa é apropriada em situações onde existem conhecimentos prévios sobre a temática de interesse e que permitam o uso de métodos de recolha de dados como os questionários/inquéritos. Deste modo, recorre-se a uma abordagem quantitativa na medida em que se pretende analisar dados numéricos colhidos e apresentados nos diferentes IqNS.

#### 1.1 - POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população abrangida pelos IqNS é constituída pelo conjunto de indivíduos residentes em alojamentos familiares, excluindo a população residente em alojamentos colectivos e outros alojamentos não clássicos (por exemplo: hotéis e similares, convivências de apoio social, educação, militar, prisional, religiosa, saúde, trabalho e outras). O Instituto Nacional de Estatística (INE) define alojamento familiar, aquele que “*se destina a alojar apenas uma família e não é totalmente utilizado para outros fins no momento de referência*” (INE, 2011a).

A amostra deste estudo foi constituída pelos quatro IqNS, correspondentes a diferentes anos. Para o IqNS 1987, a amostra foi de dimensão limitada a um conjunto de 17914 unidades de alojamento correspondendo a cerca de 53700 indivíduos, abrangendo a totalidade do território de Portugal continental. A colheita de informação desenvolveu-se ao longo de todo o ano de 1987, através de uma amostra probabilística, que segundo informação disponibilizada no relatório do IqNS 1987, a dimensão desta amostra poderá

ser susceptível de incerteza quando analisada. A informação colhida ao longo de todo o ano de 1987 e que permitiu constituir a amostra de 17914 unidades de alojamento, corresponde a 5627 na região Norte, 3447 no centro, 5581 em Lisboa e Vale do Tejo, 1902 no Alentejo e 1357 no Algarve (INS, 1989).

Para os IqNS 1995/96 e 1998/99, a partir de uma Amostra-Mãe foram seleccionadas secções estatísticas através de um método de amostragem probabilística areolar (áreas) e multietápica, construída a partir dos dados de recenseamento da população e habitação. Para cada secção estatística que constituem a Amostra-Mãe foram listados os seus alojamentos e numa última etapa, o número pretendido de unidades de alojamento, com igual probabilidade de selecção. Para todos os alojamentos seleccionados todos os indivíduos foram sujeitos a inquirição. A amostra populacional utilizada por estes IqNS, foi planeada de modo a ser estatisticamente representativa da população residente em Portugal, ao nível II da Nomenclatura Territorial para fins Estatísticos (NUTS II): Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve, Região Autónoma dos Açores e Madeira. Ambos os IqNS de 1995/96 e 1998/99 tiveram a sua Amostra-Mãe construída a partir dos dados do Recenseamento da População e Habitação de 1991. Realizado por entrevista directa através de entrevistadores do INE. Abrangeu uma população de indivíduos que residiam em alojamentos familiares, no Continente, com exclusão da população residente em alojamentos colectivos. A informação colhida para o IqNS de 1995/96, teve um trabalho de campo com aplicação de inquéritos de 30 Abril de 1995 a 27 de Abril de 1996. A dimensão da amostra foi de 18000 unidades de alojamento, correspondendo a 4644 na região Norte, 3730 no centro, 5223 em Lisboa e Vale do Tejo, 2426 no Alentejo e 1977 no Algarve (INS, 1997).

O 3º IqNS, referente ao ano de 1998/1999, decorreu ao longo de um ano, entre Outubro de 1998 e Setembro de 1999, no sentido de abranger possíveis variações sazonais das doenças. Considerando a necessidade de uma boa distribuição geográfica e o próprio trabalho de campo, neste inquérito não foram seleccionadas todas as secções estatísticas da Amostra-Mãe, ou seja, foram seleccionadas 774 das 1001 secções, no Continente. A dimensão da amostra foi de 21808 unidades de alojamento, correspondendo a 5664 do Norte, 4544 do Centro, 6360 de Lisboa e Vale do Tejo, 2880 do Alentejo e 2360 do Algarve (INS, 2001).

A amostra para o IqNS 2005/06 foi constituída através de uma Amostra-Mãe que contou com a selecção de dados do Recenseamento da População e Habitação de 2001. A sua construção foi por selecção sistemática de conglomerados, formada por 1408 secções estatísticas. Procurou ter uma distribuição homogénea nas sete regiões NUTS II. Este inquérito decorreu entre o período de Fevereiro de 2005 e Fevereiro de 2006. Realizado por entrevistadores do INE, com formação específica, ministrado por técnicos da DGS e do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (INSA). Sendo a dimensão da amostra de 15239 unidades de alojamento das 19950 inicialmente previstas, correspondendo a 15457 famílias, 41193 pessoas residentes. A taxa de realização de entrevistas foi de 76% e as entrevistas que não foram realizadas foi por unidade de alojamento não habitada. A duração média das entrevistas foi de 64 minutos (INE, 2009).

	IqNS	1987	1995/96	1998/99	2005/06
<b>Dimensão da amostra (n° unidades de alojamento)</b>		17914	18000	21808	15239
<b>Tempo de Colheita de informação</b>		Todo o ano de 1987	Abril 1995 a Abril 1996	Outubro 1998 a Setembro 1999	Fevereiro 2005 a Fevereiro 2006
<b>Tipo de amostragem</b>		Probabilística	Probabilística areolar e multietápica		Seleccção sistemática de conglomerados
<b>Base de Construção da Amostra</b>		Inquérito Nacional abrangendo a totalidade de Portugal continental	Dados de recenseamento da população e habitação de 1991		Dados de recenseamento da população e habitação de 2001
<b>Resultados apresentados</b>		Valores amostrais		Teve em conta a composição etária e sexo dos residentes (representativo da população)	
				Abrangeu pela primeira vez as regiões Autónomas dos Açores e Madeira.	

Quadro 1 – Principais diferenças dos Inquéritos Nacionais de Saúde no que se refere às amostras.

## 1.2– INSTRUMENTO DE MEDIDA E COLHEITA DE DADOS

Os dados utilizados na realização desta dissertação, tiveram por base os IqNS de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06 (Volume 2). Os IqNS permitem conhecer o estado de saúde da população portuguesa e as variáveis que o influenciam, através de operações estatísticas realizadas periodicamente por amostragem e por entrevista, permitindo a realização de diversos tipos de estudo e de pesquisas.

O IqNS obedece a uma metodologia complexa, necessária para assegurar a sua representatividade e qualidade. Tornando-se uma referência nacional sobre diferentes aspectos do estado de saúde, incluindo características demográficas, doenças agudas, crónicas, incapacidades, utilização de serviços, entre outros, por grupos etários, o que permite o cruzamento de variáveis, contribuindo para o planeamento e avaliação de programas de saúde nacionais e responder a solicitações de organizações internacionais, nomeadamente a OMS, Organismo Estatístico Europeu e a Organização para o Desenvolvimento e Cooperação na Europa (INS, 2009).

Os dois primeiros IqNS foram realizados em 1987 e 1995/1996 respectivamente, sob a responsabilidade do Departamento de Estudos e Planeamento da Saúde e Direcção Geral de Saúde (DGS). Enquanto os IqNS, 1998/1999 e 2005/2006, foram da responsabilidade da DGS e INSA. No entanto, o INE colaborou no desenho, selecção da amostra utilizada e no trabalho de campo (INS, 2009). O 4ºIqNS também teve a colaboração das Secretarias Regionais dos Assuntos Sociais dos Açores e da Madeira. Os resultados deste inquérito, não correspondem a valores amostrais, como os IqNS anteriormente apresentados. (INS, 2009).

O IqNS é constituído por grupos de questões com algumas diferenças entre os diferentes inquéritos (Quadro 2). Para este estudo e com base nos quatro IqNS, foram apenas estudadas algumas das variáveis de interesse para a investigação, que pertencem aos seguintes grupos de questões: composição das famílias /caracterização demográfica, informações gerais de saúde, doenças crónicas, consumo de tabaco e actividade física.

IqNS	1987	1995/96	1998/99	2005/06
Grupo de questões abordadas	Composição das famílias	Caracterização demográfica		
		Informações gerais de saúde		
	Incapacidade	Incapacidade temporária		
		Incapacidade de longa duração		
	Doenças crónicas			
	Cuidados médicos			
	Despesas e rendimentos			
	Cuidados gerais			Cuidados de saúde
	Dependência			
	Consumo de tabaco			
	Consumo de alimentos e bebidas			
	Saúde infantil			
		Actividade física		
			Saúde oral	
				Consumo de medicamentos
	Planeamento familiar			Saúde reprodutiva e planeamento familiar
	Doenças agudas			
				Saúde mental
				Cuidados preventivos
				Qualidade de vida
				Insegurança alimentar

Quadro 2 – Grupo de questões abordadas pelos diferentes IqNS

### 1.3 – DESCRIÇÃO DAS VARIÁVEIS

A definição das variáveis e a sua operacionalização são fundamentais para o desenvolvimento da investigação e interpretação do estudo efectuado. Assim neste estudo foram operacionalizadas as variáveis nos diferentes IqNS, no sentido de possível mensuração da exposição ao risco cardiovascular e características sociodemográficas. Uma vez que o IqNS de 1987, 1995/96 e 1998/99 apenas abordaram a população portuguesa continental, no IqNS 2005/06 foram excluídas as regiões autónomas da Madeira e Açores, de modo a ir de encontro com os restantes inquéritos.

Pretendendo atingir os objectivos propostos neste estudo, consideraram-se dois grupos de variáveis independentes: associadas à exposição ao risco cardiovascular (consumo de

tabaco, obesidade, sedentarismo, diabetes); as características sociodemográficas (idade, sexo, estado civil, nível de ensino e situação profissional). Enquanto a variável dependente considerou-se a Hipertensão arterial.

### **1.3.1- Características sociodemográficas**

As variáveis sociodemográficas analisadas destacam-se a idade, sexo, estado civil, nível de ensino e situação profissional.

#### **1.3.1.1 – Idade**

É uma variável independente que se refere ao intervalo de tempo que decorre entre a data do nascimento (dia, mês e ano) e as 0 horas da data de referência. Expressa em anos completos, excepto crianças com menos de 1 ano, sendo nestes casos expressa em meses, semanas ou dias completos (INE, 2005). Foi estudada como variável quantitativa discreta, obtida através das questões: 1.5 do IqNS 1987 - “Então tem....anos....meses”; 1.1 do IqNS 1995/96 – “Que idade tem?”; 1.1 do IqNS 1998/99 – “A sua idade é?”; 1.3 do IqNS 2005/06 – “A sua idade é?”.

Para este estudo, os dados recolhidos referentes à idade foram agrupados no sentido de facilitar a análise dos dados, por classes etárias, referentes a crianças ( $\leq 14$  anos), adolescentes (15 a 19), adultos jovens (20 a 34), adultos (35 a 64) e idosos ( $\geq 65$  anos).

#### **1.3.1.2 - Sexo**

Variável qualitativa, nominal dicotómica, homem e mulher. Analisada através do registo do sexo nos diferentes IqNS, apresentada como 1- Masculino e 2- Feminino. No entanto categorizada para este estudo como: 0- Masculino; 1- Feminino.

#### **1.3.1.3 – Estado civil**

Situação jurídica da pessoa face às relações familiares e que constam obrigatoriamente do registo civil. É uma variável qualitativa nominal, que compreende as seguintes situações nos diferentes IqNS: Solteiro; Casado; Separado/Divorciado; Viúvo (INE,



2005). Foi obtida através das questões: 1.6 do IqNS 1987 - “O(A)....é?”; 1.2 do IqNS 1995/96 - “O(A)....é?”; 1.2 do IqNS 1998/99 - “O(A)....é?”; 1.4 do IqNS 2005/06 - “Qual é o seu estado civil legal?”.

De acordo com o interesse do estudo, considerámos apenas duas categorias: 0- não casado e 1- casado. Considera-se casado todos os que tenham respondido Sim na opção de casado dos diferentes IqNS e não casado, todos os restantes (solteiros, separado, divorciado e viúvo).

#### 1.3.1.4 – Nível de ensino

Diz respeito a cada um dos três níveis sequenciais que constituem o sistema de ensino: básico, secundário e superior (INE, 2005). Refere-se a uma variável qualitativa nominal, obtida através das seguintes questões: 1.7 do IqNS 1987 - “Que grau de ensino completou?”; 1.3 do IqNS 1995/96 - “Quais os estudos que tem?”; 1.3 do IqNS 1998/99 - “Quais os estudos que tem?”; 1.6 do IqNS 2005/06 - “Qual o nível de ensino mais elevado que frequenta, ou se já não estuda, que frequentou?”.

As opções de resposta variaram consoante o IqNS, sendo que a variável foi apresentada da seguinte forma no IqNS de 1987: 01-Não tem idade para andar na escola; 02-Não sabe ler nem escrever; 03-Só sabe ler e escrever; 04-Frequenta agora o ensino básico; 05-Antiga 3ª classe; 06-4ª classe; 07-4ª classe + curso profissional; 08-6ª classe ou antigo 2º ano; 09-6ª classe+curso profissional; 10-9º ano ou antigo 5º ano; 11-11º ano ou antigo 7º ano; 12-Propecêutico, 12º ano; 13-Ensino médio; 14-Frequenta agora o ensino superior; 15-Ensino superior. Nos IqNS 1995/96 e 1998/99, a variável apresentou-se com as mesmas opções de resposta, nomeadamente: 01-Não tem idade para andar no ensino básico; 02-Não sabe ler nem escrever; 03-Só sabe ler e escrever; 04-Frequenta agora o ensino básico; 05-Frequenta agora o ensino secundário ou o ensino técnico profissional (10º a 12º ano); 06-Frequenta agora o ensino superior; 07-Antiga 3ª classe; 08-4ª classe; 09-4ª classe + curso profissional; 10-6ª classe ou antigo 2º ano; 11-6ª classe+curso profissional; 12-9º ano ou antigo 5º ano; 13-11º ano ou antigo 7º ano; 14-Propecêutico, 12º ano; 15-Ensino médio/superior. Segundo o IqNS 2005/06 a variável apresentou-se: 01-Nenhum; 02-Ensino básico (1º ciclo); 03-Ensino básico (2º ciclo); 04-Ensino básico (3º ciclo); 05-Ensino secundário; 06-Ensino pós-secundário; 07-ensino

superior-bacharelato; 08-Ensino superior-Licenciatura; 09-Ensino superior-Mestrado; 10-ensino superior-doutoramento.

Devido ao facto da variável se apresentar em diferentes categorias nos IqNS, foram agrupados os dados por nível de ensino, segundo 4 categorias:

1- Baixo

- Correspondendo às opções de resposta: 01 a 07 (IqNS1987); 01 a 04 e 07 a 09 (IqNS 1995/96 e 1998/99); 01 e 02 (IqNS 2005/06)

2- Médio Baixo

- Correspondendo às opções de resposta: 08 a 10 (IqNS1987); 10 a 12 (IqNS 1995/96 e 1998/99); 03 (IqNS 2005/06).

3- Médio Alto

- Correspondendo às opções de resposta: 11 e 12 (IqNS1987); 05, 13 e 14 (IqNS 1995/96 e 1998/99); 04 e 05 (IqNS 2005/06).

4- Alto

- Correspondendo às opções de resposta: 13 a 15 (IqNS1987); 06 e 15 (IqNS 1995/96 e 1998/99); 06 a 10 (IqNS 2005/06).

#### 1.3.1.5 – Situação profissional

A variável situação profissional é qualitativa nominal e descreve a ocupação dos indivíduos. Obtida através das seguintes questões: 3.1 e 3.2 do IqNS 1987 - “O(A)...trabalhou nas duas últimas semanas? Exerceu alguma profissão?”; “Não trabalhou porquê?”; 1.5 e 1.6 do IqNS 1995/96 – “O(A)...trabalhou nas duas últimas semanas? Exerceu alguma profissão?”; “Não trabalhou porquê?”; 1.5 e 1.6 do IqNS 1998/99 – “O(A)...trabalhou nas duas últimas semanas? Exerceu alguma profissão?”; “Não trabalhou porquê?”; 1.8 do IqNS 2005/06 – “Das seguintes categorias, qual a que melhor descreve a sua ocupação principal, nas duas últimas semanas?”.

Considerou-se para este estudo, duas categorias: 0- Não trabalha; 1- Trabalha. Os que trabalham foram todos os indivíduos que responderam Sim à questão supracitada, e todos os que não trabalham, os que responderam Não.

### **1.3.2 - Exposição ao risco cardiovascular**

#### **1.3.2.1 - Obesidade**

É uma variável quantitativa contínua, obtida através da análise dos dados da altura e peso. Foi analisada através do IMC dos indivíduos. Medido através do quociente entre o peso (em Kilogramas) e o quadrado da altura (em metros).

Esta variável não pôde ser analisada no IqNS 1987 devido à inexistência do registo do peso e altura. No entanto foi possível a sua análise nos restantes IqNS.

A altura foi obtida através da questão 2.2- “Qual é a sua altura sem sapatos?”, igual nos diferentes IqNS. O peso foi obtido através da questão 2.3 – “Quanto pesa sem roupa nem sapatos?”, também igual nos IqNS analisados.

O IMC foi tratado como variável qualitativa ordinal agrupando os dados por classes, facilitando a sua análise. Considerando-se obeso todos os indivíduos com  $IMC \geq 30$  Kg/m<sup>2</sup>, e não obeso todos os indivíduos com  $IMC \leq 30$  Kg/m<sup>2</sup>, esta variável foi dicotomizada em 2 categorias: 1- obeso e 0- não obeso.

#### **1.3.2.2 – Consumo de tabaco**

O consumo de tabaco foi analisado através dos fumadores e não fumadores, nº cigarros fumados por dia e idade de início do consumo de tabaco.

No sentido de analisar os indivíduos fumadores e não fumadores, recorreu-se às seguintes questões nos diferentes IqNS: 9.1 do IqNS 1987 - “Nas últimas duas semanas fumou com regularidade?”; 8.1 do IqNS 1995/96 – “Nas últimas duas semanas fumou?”; 9.1 do IqNS 1998/99 e 11.1 do IqNS 2005/06 – “O (A)... fuma?”.

Foram considerados fumadores os que responderam Sim na questão 9.1 do IqNS 1987 e nos restantes IqNS os que responderam diariamente ou ocasionalmente. No entanto, considerou-se não fumadores os indivíduos que responderam Não fuma. A variável foi assim categorizada em 1- Fumador e 0- Não fumador.

A quantidade de cigarros fumados por dia, considerada uma variável quantitativa discreta, foi obtida através das seguintes questões: 9.4 do IqNS 1987 – “Quanto fuma em média por dia?”; 8.3 do IqNS 1995/96; 9.4 do IqNS 1998/99 e 11.4 do IqNS

2005/06 – “Quantos cigarros fuma em média por dia”. Foi estudado a quantidade fumada pelos fumadores, como variável quantitativa ordinal agrupando os dados em 2 categorias: 0- Fuma menos de 20 cigarros por dia; 1- Fuma 20 ou mais cigarros por dia.

Sendo do interesse do estudo conhecer a idade de início do consumo de tabaco, apresentada como variável quantitativa contínua, esta foi analisada tendo em conta a seguinte questão dos IqNS: ”Desde que idade fuma?”, correspondendo à 9.3 do IqNS 1987; 8.4 do IqNS 1995/96; 9.5 do IqNS 1998/99 e 11.5 do IqNS 2005/06. Apresentada nos diferentes IqNS em anos, esta variável foi agrupada e estudada como quantitativa ordinal, com dados agrupados por grupos etários anteriormente descrito na variável idade.

#### 1.3.2.3 - Sedentarismo

Esta variável foi analisada com base no grupo de perguntas referentes à prática de actividade física e refere-se aos movimentos do corpo humano efectuados em actividades de lazer ou de trabalho. Foi estudada através de questões dirigidas a indivíduos de 15 ou mais anos de idade, apenas nos três últimos IqNS, uma vez que no IqNS 1987 esta variável não foi abordada.

Pretendeu-se estudar os indivíduos que praticam actividade física moderada, tais como correr, andar de bicicleta ou outras do mesmo género, tendo sido obtidos dados através das seguintes questões: 11.5 do IqNS 1995/96 – “Habitualmente pratica actividades leves, tais como passear a pé, andar de bicicleta ou outras do mesmo género?”; 12.3 do IqNS 1998/99 – “Pelo menos uma vez por semana, dedica-se a alguma actividade regular, o suficiente para começar a sentir-se cansado?”; 14.4 do IqNS 2005/06 – “Nos últimos 7 dias, em quantos dias fez actividades físicas moderadas?”

Aos indivíduos que reponderam Sim às respectivas perguntas com excepção da questão 14.4 do IqNS 2005/06, a qual se considerou como Sim a todos os indivíduos que responderam à pergunta, tendo sido analisada a variável como qualitativa nominal dicotómica: 0- Sedentário; 1- Não sedentário.

De modo a analisar, se o hábito de actividade física era regular, procurou-se estudar as seguintes questões: 11.6 do IqNS 1995/96 e 12.4 do IqNS 1998/99 – “Quantos dias por

semana”; 14.4 do IqNS 2005/06 – “Nos últimos 7 dias, em quantos dias fez actividades físicas moderadas?”. A regularidade da actividade física, ou seja, aplicando aos indivíduos não sedentários, foi analisada como variável quantitativa ordinal, considerando: 0- Não regular (<5 dias) e 1- Regular ( $\geq 5$  dias).

#### 1.3.2.4 – Diabetes autoreportada

A presença de diabetes foi estudada através das seguintes questões: 2.3 do IqNS 1987 e 5.1 dos IqNS 1995/96 e 1998/99 - “Sofre de diabetes ou açúcar no sangue?”; 5.1 do IqNS 2005/06 - “Tem ou já teve diabetes?”.

A presença de diabetes foi considerada afirmativa a todos os indivíduos que responderam Sim às questões acima referidas. Correspondendo a uma variável qualitativa nominal, dicotómica (1- diabético; 0- Não diabético).

#### 1.3.2.5 – Hipertensão arterial autoreportada

A hipertensão arterial (HTA) é designada por tensão alta nos diferentes IqNS, sendo uma variável dependente para este estudo. A presença de HTA foi estudada através das questões: 2.1, 5.18, 5.15 do IqNS 1987, 1995/96, 1998/99 respectivamente – “Sofre de tensão alta?”; 5.16 do IqNS 2005/06 – “Tem ou já teve tensão alta?”.

Foi considerado HTA, todos os indivíduos que responderam Sim às questões supracitadas, correspondendo a uma variável qualitativa nominal e dicotómica (0- Não Hipertenso; 1- Hipertenso).

### 1.4 – PLANO DE OPERACIONALIZAÇÃO DAS VARIÁVEIS

No quadro seguinte é apresentado o plano de operacionalização das variáveis nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde (Quadro 3).

VARIÁVEL	IqNS	Grupo de questões no IqNS	PERGUNTA IqNS	NOTAÇÃO NO IqNS (nº da pergunta)	TIPO DE VARIÁVEL	Apresentação da Variável no IqNS	CATEGORIZAÇÃO DA VARIÁVEL
Idade	1987	Composição das famílias	Então tem.....anos (.....meses)	1.5	Quantitativa discreta	Anos e meses	Classes etárias ≤ 14 [15-19] [20-34] [35-64] ≥ 65 anos
	1995/96	Caracterização demográfica	Que idade tem?	1.1			
	1998/99		A sua idade é?	1.1			
	2005/06			1.3			
Sexo	1987	Composição das famílias	Registe a seguir: o seu sexo	1.2	Qualitativa nominal	1-Masculino 2-Feminino 9-Não sabe	0-Masculino 1-Feminino
	1995/96	Caracterização demográfica	Sexo	1		1-Masculino 2-Feminino	
	1998/99						
	2005/06						
Estado civil	1987	Composição das famílias	O(A) .... é	1.6	Qualitativa nominal	1-Casado 2-Solteiro 3-Separado ou divorciado 4-Viúvo 9-Não sabe	0-Casado 1-Não casado
	1995/96	Caracterização demográfica	O(A) Sr(a).... é	1.2		1-Solteiro 2-Casado 3-Casado na situação de separado legalmente de bens 4-Divorciado 5-Viúvo 9-Não sabe	
	1998/99						
	2005/06		Qual é o seu estado civil legal?	1.4			

Nível de ensino	1987	Composição das famílias	Que grau de ensino completou? (Andou na escola? Até quando?)	1.7	Qualitativa nominal	01-Não tem idade para andar na escola 02-Não sabe ler nem escrever 03-Só sabe ler e escrever 04-Frequenta agora o ensino básico 05-Antiga 3ªclasse 06-4ªclasse 07-4ª classe + curso profissional 08-6ª classe ou antigo 2º ano 09-6ª classe+curso profissional 10-9º ano ou antigo 5ºano 11-11º ano ou antigo 7ºano 12-Propecêutico, 12ºano 13-Ensino médio 14-Frequenta agora o ensino superior 15-Ensino superior 99-Não sabe	1-Baixo  2-Médio baixo  3-Médio alto  4-Alto
	1995/96	Caracterização demográfica	Quais os estudos que o Sr(a)....tem?	1.3		01-Não tem idade para andar no ensino básico 02-Não sabe ler nem escrever 03-Só sabe ler e escrever 04-Frequenta agora o ensino básico 05-Frequenta agora o ensino secundário ou o ensino técnico profissional (10º a 12º ano) 06-Frequenta agora o ensino superior 07-Antiga 3ªclasse 08-4ªclasse 09-4ª classe + curso profissional 10-6ª classe ou antigo 2º ano 11-6ª classe+curso profissional 12-9º ano ou antigo 5ºano 13-11º ano ou antigo 7ºano	
	1998/99						

Nível de Ensino						14-Propedêutico, 12ºano 15-Ensino médio/superior	
	2005/06		Qual o nível de ensino mais elevado que frequenta, ou se já não estuda, que frequentou?	1.6		01-Nenhum 02-Ensino básico (1º ciclo) 03-Ensino básico (2º ciclo) 04-Ensino básico (3º ciclo) 05-Ensino secundário 06-Ensino pós-secundário 07-ensino superior-bacharelato 08-Ensino superior-Licenciatura 09-Ensino superior-Mestrado 10-ensino superior-doutoramento 99-Não sabe	
Situação profissional	1987	Composição das famílias	O(A).....trabalhou nas duas últimas semanas?	3.1		1-Não 2-Sim 9-Não sabe	
	1995/96		Exerceu alguma profissão?	1.5			
	1998/99						
	2005/06	Caracterização demográfica	Das seguintes categorias, qual a que melhor descreve a sua ocupação principal, nas duas últimas semanas?	1.8	Qualitativa nominal	01-exerce uma profissão, tem um trabalho, mesmo que não remunerado para uma pessoa de família 05-Desempregado há menos de 1 ano 06-desempregado há 1 ano e mais 07-Reformado/aposentado	0-Não trabalha 1-Trabalha



<b>Situação profissional</b>						08-Permanentemente incapacitado	
<b>Obesidade</b>	1987	Não existe registo de peso e altura					
	1995/96	Informações gerais de saúde (18 ou mais anos)	Qual é a sua altura sem sapatos?	2.2	Quantitativa contínua	Cm	0-Não Obeso 1-Obeso
	1998/99						
	2005/06	Informações gerais de saúde (6 ou mais anos)	Quanto pesa sem roupas e sem sapatos?	2.3		Kg	
<b>Consumo de Tabaco</b>	1987	Consumo de tabaco (15 ou mais anos)	Nas últimas duas semanas fumou com regularidade?	9.1 9.4 9.6	Qualitativa nominal	1-Não 2-Sim 9-Não sabe  Nº cigarros  Anos	1-Fumador 0-Não fumador  0-Menos de 1Maço [ $<20$ cig/dia] 1-Mais de 1Maço [ $\geq 20$ cig/dia]  Classes etárias $\leq 14$ [15-19] [20-34] [35-64] $\geq 65$ anos
	1995/96		Quanto fuma em média por dia?	8.1 8.3 8.8		1-diariamente 2-ocasionalmente 3-Não fumou 9-Não sabe  Nº cigarros  Anos	
	1998/99	Consumo de tabaco (10 ou mais anos)	Com que idade começou a fumar com regularidade?	9.1 9.4 9.9			
	2005/06			11.1 11.4			

Consumo de Tabaco				11.9								
Sedentarismo	1987	Não existe registo de prática de actividade física										
	1995/96	Actividade física (15 ou mais anos)	Habitualmente pratica actividades leves, tais como passear a pé, andar de bicicleta ou outras do mesmo género?	11.5	Qualitativa nominal	1-sim 2-não 9-Não sabe	0-Não regular (<5 dias) 1-Regular (≥5 dias)					
			Diga-me, então, quantos dias por semana?	11.6								
	1998/99		Pelo menos uma vez por semana, dedica-se a alguma actividade regular, o suficiente para começar a sentir-se cansado? (correr, andar de bicicleta ou outras)	12.3				Quantitativa contínua	Dias minutos			
			Quantos dias por semana?	12.4								
	2005/06		Nos últimos 7 dias, em quantos dias fez actividades físicas moderadas?	14.4								
			Quanto tempo no total gastou habitualmente em 1 desses dias, fazendo actividades moderadas?	14.5								
	Diabetes		1987	Doenças crónicas				Sofre de diabetes ou	2.3	Qualitativa	1-Não	1-Diabético

<b>Diabetes</b>	1995/96		açúcar no sangue?	5.1	nominal	2-Sim 9-Não sabe	0-Não diabético
	1998/99						
	2005/06		Tem ou já teve Diabetes?				
<b>Hipertensão arterial</b>	1987	Doenças crónicas	Sofre de tensão alta?	2.1	Qualitativa nominal	1-Não 2-Sim 9-Não sabe	0-Não hipertenso 1-hipertenso
	1995/96			5.18			
	1998/99			5.15			
	2005/06		Tem ou já teve tensão alta?	5.16			

Quadro 3 – Plano de operacionalização das variáveis utilizadas na sistematização dos dados dos IqNS

## 1.5 – MODELO DE ANÁLISE E TRATAMENTO DE DADOS

Os dados fornecidos pelo Instituto Nacional Dr. Ricardo Jorge, adquiridos por via postal, em formato CD, com as bases de dados dos IqNS em programa informático Access (Microsoft Office) foram exportados para o programa informático *Statistical Package for the Social Sciences- Spss®*, versão 19.0, por motivos de facilidade na organização e recodificação dos dados por parte do investigador. Recorreu-se ao mesmo software para análise e tratamento dos dados e também ao *Microsoft Office 2007 – Excel*.

Pretendeu-se com a análise dos dados responder aos objectivos do estudo, inicialmente recorreu-se à estatística descritiva dos dados e numa segunda parte à estatística inferencial. A análise descritiva permitiu a interpretação dos dados referentes às características do grupo, correspondente a cada uma das amostras do IqNS. Enquanto a análise inferencial, surge como complemento aos dados descritivos, permitindo interpretar a possibilidade de um indivíduo de cada uma das amostras ser hipertenso quando exposto às variáveis sociodemográficas e factores de risco cardiovasculares.

### 1.5.1 – Análise descritiva dos dados

Analisar as variáveis relativamente à exposição aos factores de risco cardiovasculares e à caracterização sociodemográfica dos indivíduos que fazem parte dos diferentes IqNS, teve numa primeira parte de análise descritiva dos dados, o objectivo de descrever e caracterizar a amostra em estudo, evidenciando as principais características das variáveis de interesse.

Na caracterização da amostra foram estudadas as frequências absolutas ( $n_i$ ) ( $n^\circ$  de casos válidos), relativas ( $f_i$ ) (percentagem de casos válidos) e relativas acumuladas ( $F_i$ ) (percentagem de casos válidos acumulados) para as variáveis: sexo, classe etária, estado civil, nível de ensino e situação profissional. As variáveis de exposição aos factores de risco cardiovasculares, ou seja, obesidade, consumo de tabaco, sedentarismo, diabetes e HTA autoreportadas; foram analisadas de acordo com a percentagem de casos válidos (frequências relativas).

#### 1.5.1.1 – Obesidade

Esta variável não foi analisada no IqNS 1987 por falta de registo de dados relativamente ao peso e altura, no entanto foi analisada nos restantes inquéritos, permitindo a sua análise num período cerca de 10 anos. A obesidade foi caracterizada quanto à percentagem de casos válidos de obesos, com  $IMC \geq 30 \text{Kg/m}^2$ , em 1995/96, 1998/99 e 2005/06. Foi ainda analisada a obesidade nos diferentes anos, de acordo com o sexo, classe etária e nível de ensino. De notar, que nos IqNS 1995/96 e 1998/99 os dados fornecidos apenas permitem a análise para idades de 18 ou mais anos, enquanto para o IqNS 2005/06 os dados referem-se a idades dos 6 ou mais anos.

#### 1.5.1.2 – Consumo de tabaco

Na análise de consumo de tabaco, pretendeu-se não só conhecer a percentagem de casos válidos de fumadores e não fumadores nos diferentes anos dos IqNS, mas também caracterizar os fumadores quanto ao consumo de tabaco, de acordo com o sexo, classe etária, nível de ensino, quantidade de cigarros fumada e idade de início ao tabagismo. Com ênfase em idades mais jovens, que compreendem as classes etárias dos  $\leq 14$  anos e dos 15 aos 19 anos, com distinção entre os sexos, masculino e feminino.

#### 1.5.1.3 – Sedentarismo

A variável cujo comportamento se pode relacionar com o factor de risco cardiovascular de sedentarismo, é a ausência ou não de actividade física de esforço leve, como por exemplo caminhada, andar de bicicleta, etc. Na análise de sedentarismo apenas se tiveram em conta os dados existentes, uma vez que no IqNS 1987 não existe grupo de questões relacionado com a actividade física. Caracterizou-se esta variável de acordo com a percentagem de casos válidos de indivíduos sedentários e não sedentários, nos IqNS 1995/96, 1998/99 e IqNS 2005/06, de acordo com sexo, classe etária, nível de ensino e regularidade da actividade física no caso dos não sedentários. Também foram analisados os indivíduos nas classes etárias dos 35 aos 64 anos e dos 65 ou mais anos de idade.

#### 1.5.1.4 – Diabetes autoreportada

No âmbito do interesse deste estudo, esta variável foi analisada nos diferentes IqNS, pela percentagem de diabéticos e não diabéticos. Os diabéticos autoreportados foram caracterizados de acordo com sexo, classe etária e nível de ensino, com ênfase em idades adultas e idosos.

#### 1.5.1.5 – Hipertensão arterial autoreportada

Na análise da HTA, considerou-se os casos válidos de hipertensos e não hipertensos nos IqNS. Sendo que os hipertensos autoreportados foram caracterizados de acordo com sexo, classe etária e nível de ensino, com ênfase em idades adultas e idosos.

### 1.5.2 – Análise estatística inferencial

A HTA é conhecida como factor de risco major para DCV e simultaneamente doença do aparelho circulatório (Carrageta, 2010; Labarthe, 2011). Por isso, foi considerada na segunda parte deste estudo, como variável dependente, no sentido de complementar a análise descritiva através da estimativa individual para autoreportar HTA nos IqNS.

Assim, recorreu-se à regressão logística multivariada para estimar a possibilidade de associação entre as variáveis independentes e a HTA autoreportada pela população portuguesa continental nos diferentes anos dos IqNS.

Este modelo estatístico frequentemente utilizado nas ciências médicas, como modelo de probabilidade, permite obter resultados que poderão ser interpretados como risco de um indivíduo adquirir a doença quando exposto ao factor de risco que se prevê estar associado com a doença (Daniel, 2005), ou seja, neste estudo as medidas de odds ratio (OR), correspondendo à razão entre a possibilidade de exposto aos factores de risco e os não expostos aos factores de risco, terem autoreportado HTA.

Foram estimados os OR para as variáveis sociodemográficas e exposição aos factores de risco cardiovasculares em relação à HTA, em cada um dos IqNS, utilizando um intervalo de confiança de 95% e significância estatística de p-value <0.05.

Na sua interpretação, quando o valor de OR é igual a 1, as variáveis independentes (explicativas) não têm efeito sobre o sucesso de ser hipertenso; quando valor de OR é maior que 1, as variáveis explicativas influenciam de forma positiva a probabilidade de sucesso de um indivíduo ser hipertenso; quando OR é menor que 1, as variáveis explicativas influenciam de forma negativa a probabilidade de sucesso de se ser hipertenso (Daniel, 2005; Gordis, 2009).

Foi construído um mesmo modelo de regressão logística ajustado às variáveis sociodemográficas (sexo, grupo etário e nível de ensino) e de exposição aos factores de risco cardiovasculares (obesidade e diabetes), por IqNS. De modo a seleccionar o melhor modelo excluíram-se as variáveis não significativas para 5%, ou seja, estado civil, situação profissional, consumo de tabaco e sedentarismo.

Para determinar a estimativa de possibilidade de um indivíduo ser hipertenso quando comparado com um indivíduo da categoria de referência, ajustando para as outras variáveis, foi considerado o seguinte modelo: a variável dependente é a hipertensão arterial ( $Y=1$  Hipertenso e  $Y=0$  Não hipertenso). As variáveis explicativas incluídas no modelo foram o grupo etário, sexo, nível de ensino, obesidade e diabetes. Foram construídas 4 variáveis dummy para o grupo etário e nível de ensino. Enquanto para a variável sexo, obesidade e diabetes foram construídas variáveis dicotómicas.

No que se refere às variáveis sociodemográficas, o grupo etário foi agregado em 4 classes para análise inferencial, às quais correspondem 4 dummies: 0-19 anos; 20-34 anos; 35-64 anos;  $\geq 65$  anos. A modalidade de referência é 0-19 anos de idade. O sexo é uma variável dummy que assume o valor 1 para sexo feminino e 0 caso seja sexo masculino. A variável nível de ensino foi agregada em 4 classes, correspondendo 4 dummies: Baixo, Médio baixo, Médio alto e Alto. A modalidade de referência é nível de ensino Alto.

Quanto às variáveis de exposição ao risco cardiovascular, foram consideradas obesidade e diabetes, as quais foram construídas variáveis dicotómicas. A obesidade, é uma variável dummy que assume o valor 1 para obeso e 0 caso contrário. A diabetes autoreportada é também uma variável dummy que assume o valor 1 para diabético autoreportado e 0 caso contrário.

## 1.6 – CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A utilização dos dados obtidos pela aplicação dos IqNS de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06 foram concedidos através de pedido formal dirigido ao Presidente do Conselho Directivo do INSA, no dia 7 de Setembro de 2011 (Anexo 2). As bases de dados disponibilizadas sob formato digital tiveram por finalidade a elaboração deste trabalho de investigação, com a supervisão do professor orientador e co-orientadora.

Por se tratar de um estudo que tem por base dados recolhidos previamente pelo INSA e INE, considera-se salvaguardado o anonimato, confidencialidade dos dados publicados como também foram mantidos os princípios de autonomia, beneficência e não maleficência.

Os dados investigados e analisados ficarão sob a responsabilidade do investigador.



### **III - RESULTADOS**

A apresentação e análise dos dados obtidos através dos quatro IqNS foram estudados de forma a serem relevantes para o estudo e permitir uma interpretação das variáveis de interesse. Para apresentação dos dados estatísticos recorreu-se ao uso de tabelas de frequências e gráficos do tipo histograma. Enquanto as tabelas permitem uma leitura dos dados mais pormenorizada, as representações gráficas permitem uma leitura mais rápida e abrangente (Cunha, et al., 2007).

De seguida são apresentados os dados relativamente à caracterização da amostra, com base nas características sociodemográficas e exposição ao risco cardiovascular.

#### **1 - CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

##### **1.1 – CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS**

No Anexo 3 apresentam-se os resultados relativamente às características sociodemográficas que caracterizam a amostra nos quatro IqNS. Amostra constituída por 17914, 18000, 21808 e 15239 unidades de alojamento em 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06 respectivamente.

Em todos os IqNS efectuados, verificou-se que a composição das amostras de acordo com o sexo é semelhante, sendo que o feminino é mais frequente relativamente ao masculino. O grupo etário mais frequente nas amostras é dos 35 aos 64 anos de idade, representando cerca de 40% da amostra. Porém, observou-se um crescente aumento ao longo dos diferentes IqNS, no que se refere ao grupo etário dos indivíduos com idades superiores ou iguais a 65 anos, podendo indicar o envelhecimento cada vez maior da população, indo de acordo com as tendências demográficas actuais. Enquanto no IqNS 1987 os indivíduos com idades superiores ou iguais a 65 anos, correspondia apenas a 15,6% da amostra, no IqNS 2005/06 correspondeu a 23,2% (Figura 2).

A maioria dos indivíduos da amostra são casados e o nível de ensino baixo é também o mais frequente, apesar do decréscimo verificado de inquérito para inquérito, sendo que em 2005/06 verificou-se um aumento do número de indivíduos com nível de ensino alto, correspondendo a 9,6% (Figura 2.1). Estas tendências amostrais não estão em

desacordo com o encontrado por outros autores que se referem às alterações demográficas verificadas nos últimos anos.

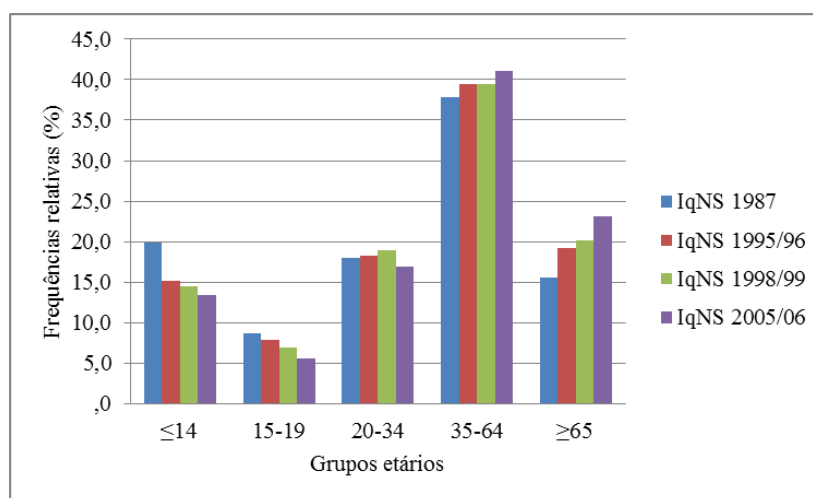


Figura 2 - Histograma da distribuição de frequências relativas dos grupos etários que caracterizam as amostras dos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

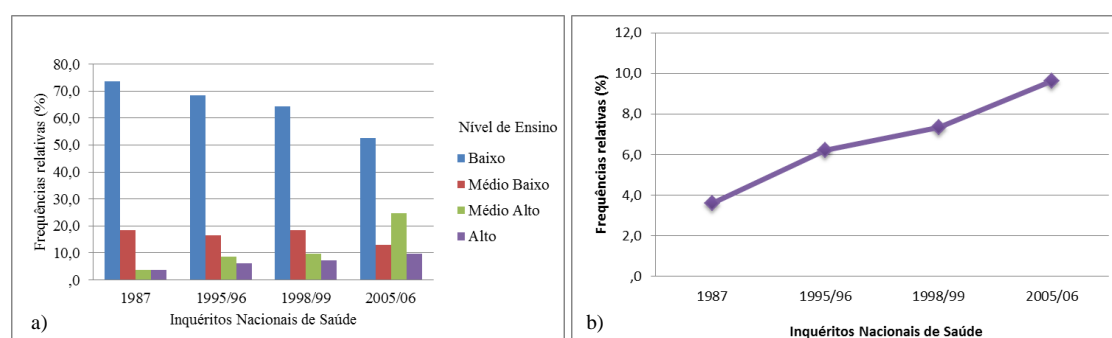


Figura 2.1 a) Histograma da distribuição de frequências relativas do nível de ensino que caracterizam as amostras dos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Figura 2.1 b) Polígono integral da frequência relativa do nível de ensino Alto nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

## 1.2 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA RELATIVAMENTE À EXPOSIÇÃO AOS FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR

Os diversos factores de risco cardiovascular analisados neste estudo tiveram na sua maioria uma tendência crescente de percentagens, quando comparados os diferentes anos dos inquéritos. Ao observar os factores de risco analisados neste estudo, verifica-se que de uma forma geral o mais comum nas amostras dos IqNS foi o sedentarismo. Seguido do consumo de tabaco que se manteve praticamente constante num período de

cerca de 20 anos desde o primeiro inquérito. Em relação aos restantes factores de risco, obesidade, diabetes e HTA autoreportadas tem-se verificado um aumento gradual ao longo dos diferentes anos do IqNS (Figura 2.2).

Quando analisados os factores de risco individualmente, houve diferenças consideráveis, que se apresentam de seguida.

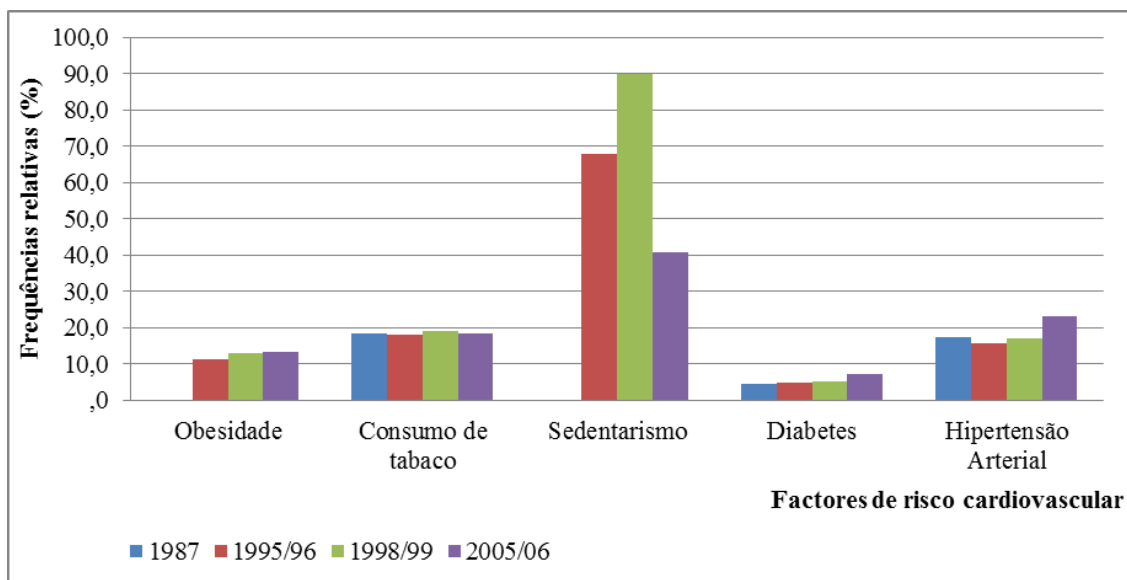


Figura 2.2 - Histograma da distribuição de frequências relativas dos factores de risco cardiovascular que caracterizam as amostras dos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

### 1.2.1 – Obesidade

Quando analisamos os IqNS, verificamos que a obesidade enquanto factor de risco cardiovascular, tem vindo a aumentar ao longo de cerca de 10 anos. Em 1995/96 e segundo o IqNS respectivo, verifica-se que os indivíduos obesos correspondem a cerca de 11,3% da amostra e no IqNS 1998/99 é de 12,9%. Sendo de 13,2% no IqNS 2005/06, demonstrando uma tendência de crescimento deste factor de risco (Figura 3).

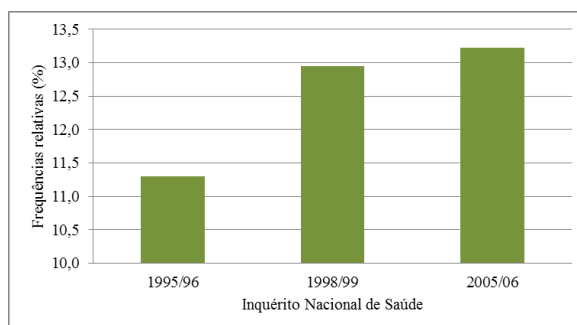


Figura 3 – Histograma da distribuição de frequências relativas da obesidade na população portuguesa continental, de acordo com os diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde

O sexo feminino é o que apresenta mais indivíduos obesos, em todos os IqNS, no entanto a obesidade também aumentou no sexo masculino. Enquanto no IqNS 1995/96 dos 11,3% de obesos observados, 4,7% correspondia ao sexo masculino e 6,6% ao sexo feminino. No IqNS 2005/06 a tendência global da obesidade aumentou, dos 13,2% de indivíduos obesos, cerca de 5,9% era do sexo masculino e 7,4% do sexo feminino, mostrando um aumento da obesidade em ambos os sexos (Figura 3.1).

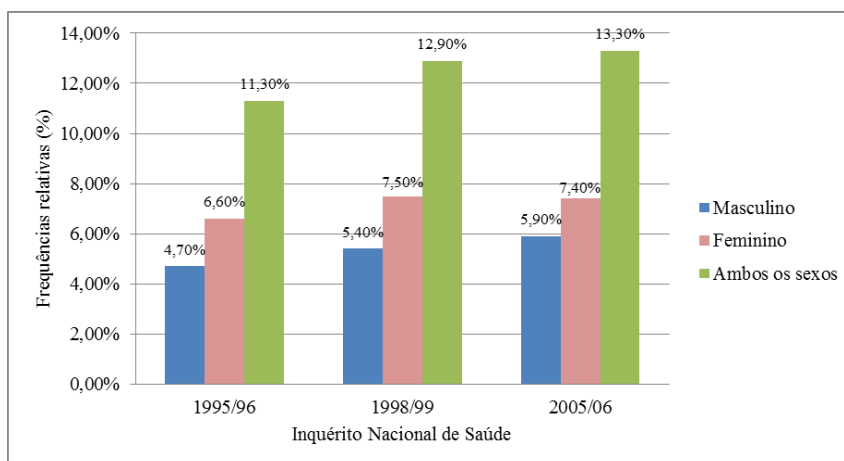


Figura 3.1 – Distribuição de frequências relativas da obesidade de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

A obesidade é maior em proporção nos indivíduos dos 35 aos 64 anos de idade, correspondendo aproximadamente a 7,5% dos indivíduos obesos, nos diferentes IqNS (Figura 3.2a). A grande maioria dos indivíduos obesos apresenta um nível de ensino baixo, com tendência a decrescer quando comparamos o IqNS 1995/96 com o IqNS 2005/06, mas tem vindo a crescer para indivíduos de nível de ensino médio alto e alto (Figura 3.2b). Enquanto no IqNS 1995/96 a percentagem de indivíduos obesos com nível de ensino médio alto era de 0,3%, no IqNS 1998/99 de 0,4% e no IqNS 2005/06 foi de 2,1%, ou seja, um aumento de 1,8% num período de 10 anos. O mesmo se tem vindo a verificar para os indivíduos obesos com nível de ensino alto, mas com aumento de 0,4% em igual período de tempo (Tabela 1).

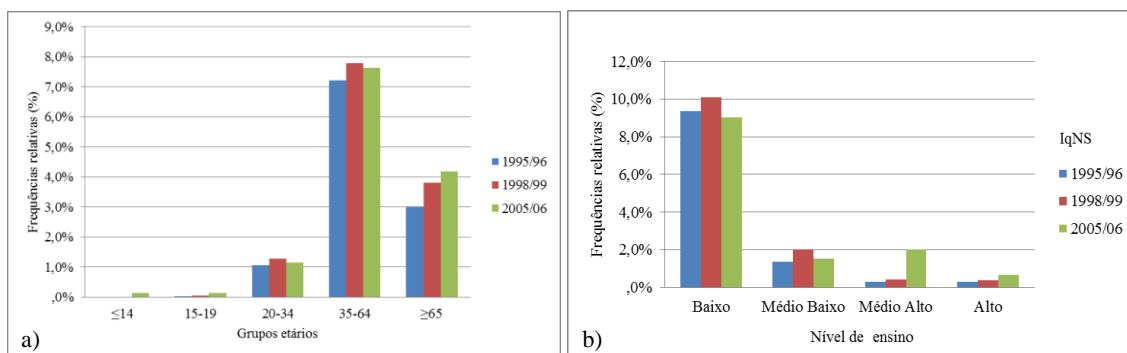


Figura 3.2 a) Histograma da distribuição de frequências relativas da obesidade de acordo com o grupo etário, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Figura 3.2 b) Histograma da distribuição de frequências relativas da obesidade de acordo com o nível de ensino, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Variáveis	Obesidade			
	1987	1995/96	1998/99	2005/06
<b>Sexo</b>				
Masculino	ND	4,7	5,4	5,9
Feminino	ND	6,6	7,5	7,4
<b>Classe etária</b>				
≤14	ND	ND	ND	0,1
15-19	ND	0,0	0,1	0,1
20-34	ND	1,1	1,3	1,1
35-64	ND	7,2	7,8	7,6
≥65	ND	3,0	3,8	4,2
<b>Nível de Ensino</b>				
Baixo	ND	9,4	10,1	9,0
Médio Baixo	ND	1,4	2,0	1,4
Médio Alto	ND	0,3	0,4	2,1
Alto	ND	0,3	0,4	0,7

ND: Não disponível

Tabela 1 – Distribuição de frequências relativas da amostra de obesos de acordo com sexo, classe etária e nível de ensino

Em idades mais jovens, ou seja, nos grupos etários dos 15 aos 19 e dos 20 aos 34 anos de idade, verificou-se um crescimento da proporção de indivíduos obesos ao longo dos IqNS. No grupo etário dos 15 aos 19 anos, é o sexo masculino o que apresenta maior percentagem de indivíduos obesos (Figura 3.3a). No entanto, quando observamos os dados do IqNS 2005/06 verifica-se uma diminuição da obesidade nos jovens adultos do sexo masculino e feminino com idades entre os 20 e os 34 anos, em relação ao IqNS 1998/99, embora a tendência seja crescente em relação ao IqNS 1995/96 (Figura 3.3b).

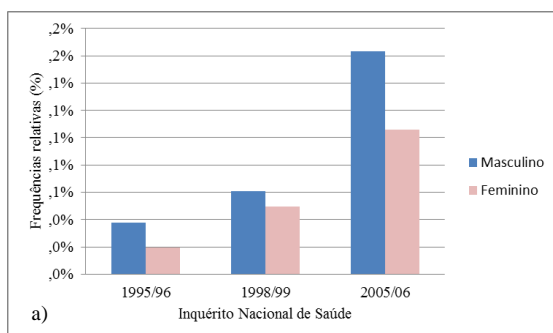


Figura 3.3 a) Histograma da distribuição de frequências relativas em indivíduos obesos com idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos, de acordo com o sexo nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

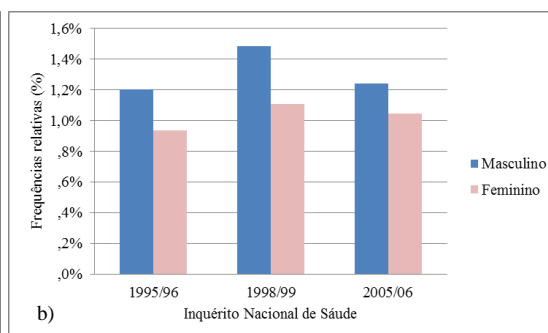


Figura 3.3 b) Histograma da distribuição de frequências relativas em indivíduos obesos com idades compreendidas entre os 20 e os 34 anos, de acordo com o sexo nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

A falta de dados relativamente ao peso e altura de indivíduos com menos de 18 anos nos IqNS 1995/96 e 1998/99 não permitiu a análise da obesidade para idades inferiores ou iguais a 14 anos. Contudo, o IqNS 2005/06 incluiu dados de altura e peso para idades iguais ou superiores a 6 anos e para as quais foram calculados os IMC para obesidade,  $IMC \geq 30 \text{ Kg/m}^2$ . Observou-se que em idades inferiores ou iguais a 14 anos, o sexo masculino tem maior prevalência de obesidade em relação ao sexo feminino (Figura 3.4).

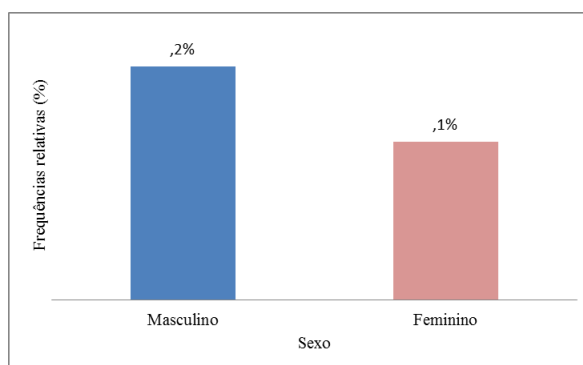


Figura 3.4 – Histograma da distribuição de frequências relativas em indivíduos obesos com idades inferiores ou iguais a 14 anos, de acordo com o sexo no Inquérito Nacional de Saúde 2005/06.

### 1.2.2 – Consumo de tabaco

No que se refere ao consumo de tabaco, verificou-se uma proporção mais elevada de fumadores no IqNS 1998/99 correspondendo a 19% dos indivíduos da amostra (Figura 4). Contudo, em relação ao IqNS 2005/06 houve um declínio para 18,4%. Embora a

tendência global do consumo de tabaco se tenha mantido, quando analisados os IqNS 1987 e 2005/06 (Tabela 2).

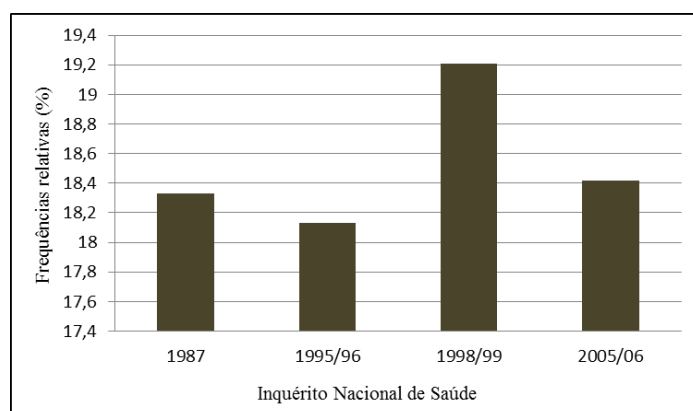


Figura 4 – Histograma da distribuição de frequências relativas do consumo de tabaco em relação aos fumadores nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

Consumo de tabaco (%)	IqNS			
	1987	1995/96	1998/99	2005/06
Fumadores	18,3	18,1	19,0	18,4
Não Fumadores	81,7	81,9	81,0	81,6

Tabela 2 – Tabela de distribuição de frequências relativas para o consumo de tabaco, nos inquéritos Nacionais de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Apesar de se apontar para um decréscimo no número de fumadores nos últimos dois inquéritos, quando interpretamos a distribuição de fumadores considerando o sexo, observamos que no sexo feminino tem vindo a aumentar. Enquanto no IqNS 1987, entre o sexo feminino, cerca de 2,7% era fumadora, no IqNS 2005/06 foi quase o dobro, correspondendo a 5,2%. Foi no IqNS 1995/96 que a proporção de fumadores do sexo feminino foi mais elevada, cerca de 8,7% (Figura 4.1a).

Entre os indivíduos do sexo masculino, apesar de corresponder na maioria dos inquéritos a mais do dobro de fumadores em relação ao sexo feminino, a tendência tem demonstrado ao longo dos diferentes IqNS uma diminuição, de uma proporção de 15,7% de homens fumadores no IqNS 1987 para 13,2% no IqNS 2005/06. Se considerarmos que no IqNS 2005/06 a proporção de fumadores foi de 18,4% dos quais 13,2% são do sexo masculino, verifica-se que este ainda é o sexo mais prevalente no que se refere ao consumo de tabaco (Figura 4.1b).

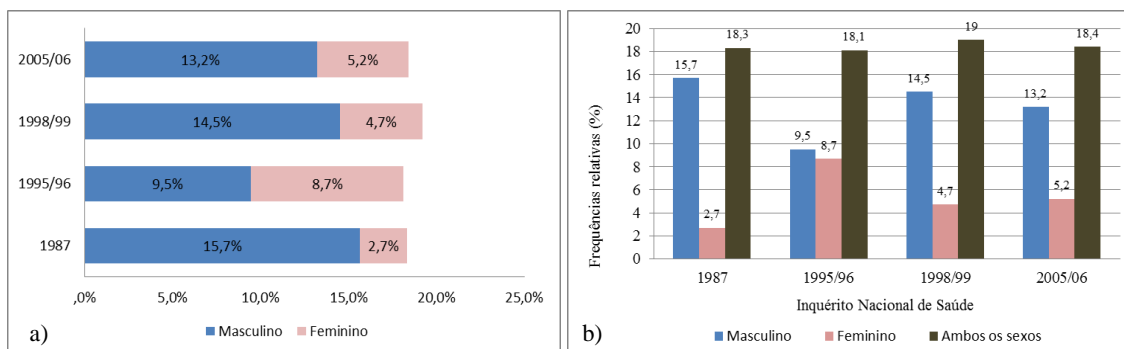


Figura 4.1 – Distribuição de frequências relativas do consumo de tabaco de fumadores de acordo com o sexo, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

Nos grupos etários mais jovens, com idades inferiores ou iguais a 14 anos, a tendência da proporção de fumadores tem se mantido praticamente a mesma (Figura 4.2). Mas no grupo etário dos 15 aos 19 anos de idade, observou-se ligeiro declínio da proporção de fumadores do IqNS 1987 para o IqNS 2005/06, correspondendo a 1,26% e 0,86% respectivamente (Figura 4.3).

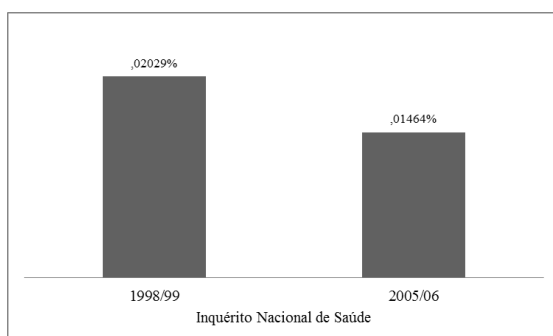


Figura 4.2 – Distribuição de frequências relativas do consumo de tabaco de fumadores para o grupo etário de idades inferiores ou iguais a 14 anos, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1998/99 e 2005/06.

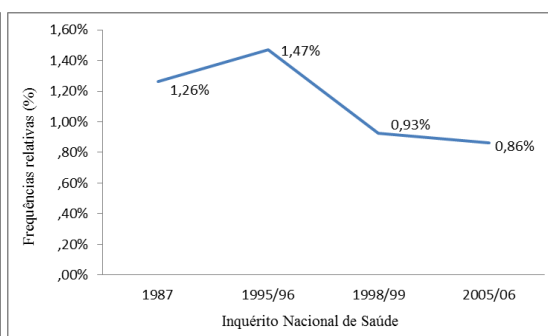


Figura 4.3 – Polígono integral da frequência relativa de fumadores no grupo etário de idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Verificou-se que nestas idades mais jovens, é também o sexo masculino que apresenta maior percentagem de fumadores em todos os IqNS (Figura 4.4).

A idade com que os indivíduos começam a fumar, foi autoreportada nos IqNS, com maior frequência entre os 15 e os 19 anos de idade. Compreendendo cerca de 6,3% dos fumadores no IqNS 1987 e 8,4% no IqNS 2005/06, caracterizando um ligeiro aumento na proporção de fumadores que se iniciam ao tabagismo nestas idades. Porém verifica-



se nos diferentes IqNS, que a idade com que os indivíduos fumadores começaram a fumar tem vindo a aumentar nas classes etárias mais jovens, considerando que no IqNS 1987 3,1% dos fumadores referiu ter começado a fumar com 14 ou menos anos de idade, enquanto que no IqNS 2005/06 foi cerca de 3,6% (Tabela 2.1).

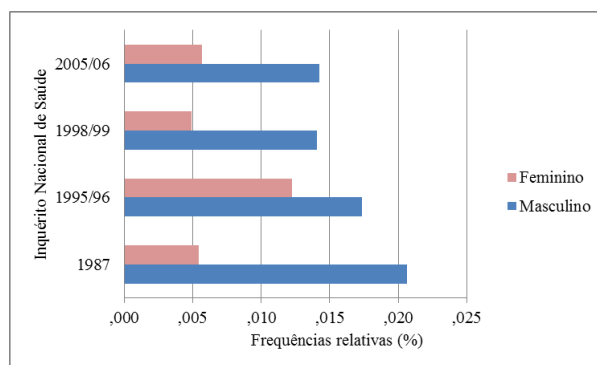


Figura 4.4 – Distribuição de frequências relativas de fumadores, com idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos, de acordo com o sexo, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

Observou-se também que a maioria dos fumadores tem nível de ensino baixo, contudo a tendência ao longo dos diferentes IqNS tem demonstrado um crescente aumento da proporção de fumadores para níveis de ensino médio alto e alto. No nível de ensino médio alto a proporção de fumadores correspondeu a cerca de 1,4%, 1,6%, 2,7% e 7,1% nos IqNS 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06 respectivamente. Ou seja, um aumento de 4,4% entre o IqNS 1998/99 e o IqNS 2005/06. O aumento de fumadores com níveis de ensino alto ao longo dos IqNS, também foi evidente, observando-se que no IqNS 1987 correspondia a cerca de 1,3% dos fumadores, mas no IqNS 2005/06 correspondeu a 2,4% (Figura 4.5).

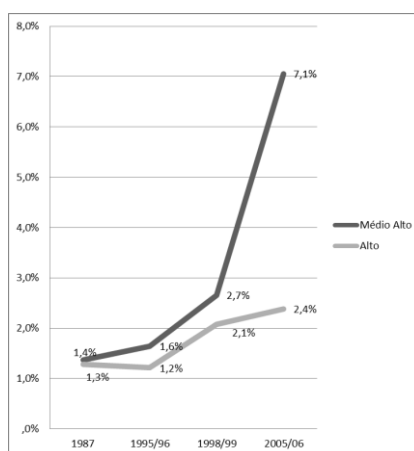


Figura 4.5 – Distribuição de frequências relativas de fumadores, de acordo com o nível de ensino médio alto e alto, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

No que se refere à quantidade de cigarros fumada, verificou-se ao longo dos quatro IqNS, que os fumadores continuam na maioria a fumar 20 ou mais cigarros por dia, apesar do declínio de cerca de 1% verificado entre os dois últimos IqNS. No IqNS 1987, 8,2% dos fumadores fumam 20 ou mais cigarros por dia, percentagem que aumentou para 9,1% no IqNS 1995/96, mantendo-se no IqNS 1998/99 e diminuindo no IqNS 2005/06 para cerca de 8,1% (Tabela 2.1).

Variáveis	Consumo de tabaco			
	1987	1995/96	1998/99	2005/06
Sexo				
Masculino	15,7	9,5	14,5	13,2
Feminino	2,7	8,7	4,7	5,2
Classe etária				
≤14	ND	2,72	0,02	0,01
15-19	1,3	1,5	0,9	0,9
20-34	7,3	3,3	7,3	5,9
35-64	8,2	7,3	9,6	10,3
≥65	1,6	3,3	1,4	1,3
Nível de Ensino				
Baixo	10,5	12,2	7,6	5,5
Médio Baixo	5,2	3,1	6,9	3,4
Médio Alto	1,4	1,6	2,7	7,1
Alto	1,3	1,2	2,1	2,4
Quantidade fumada				
<20 cigarros/dia	5,3	5,4	6,1	6,5
≥20 cigarros/dia	8,2	9,1	9,1	8,1
Idade de início ao tabagismo				
≤14	3,1	3,0	3,4	3,6
15-19	6,3	8,2	8,7	8,4
20-34	3,1	3,2	3,1	2,7
35-64	0,3	0,2	0,3	0,2
≥65	0,0	0,0	0,0	0,0

ND: Não disponível

Tabela 2.1 – Distribuição de frequências relativas da amostra de fumadores de acordo com sexo, classe etária, nível de ensino, quantidade de cigarros fumada e idade de início ao tabagismo.

### 1.2.3 - Sedentarismo

Relativamente ao sedentarismo esta variável não foi analisada no IqNS 1987, permitindo apenas observar os dados num período de cerca de 10 anos. Considerando os últimos três IqNS, verificou-se que o número de indivíduos sedentários tem diminuído, uma vez que no IqNS 1995/96 a percentagem de indivíduos sedentários era de 68% e no IqNS 2005/06 foi de 40,8% (Tabela 3). Por um lado, o facto de se ter verificado uma diminuição no período de 10 anos na proporção de indivíduos sedentários, por outro lado, verificou-se um aumento na proporção de indivíduos activos, que praticam actividade física de esforços leves, correspondendo a 59,2% no IqNS 2005/06 (Figura 5). O IqNS que maior sedentarismo registou foi o de 1998/99, com cerca de 90,1% da amostra (Tabela 3).

Sedentarismo (%)	IqNS			
	1987	1995/96	1998/99	2005/06
Não sedentário	ND	32,0	9,9	59,2
Sedentário	ND	68,0	90,1	40,8

ND: Não disponível

Tabela 3 – Distribuição de frequências relativas da amostra relativamente à variável sedentarismo segundo os Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

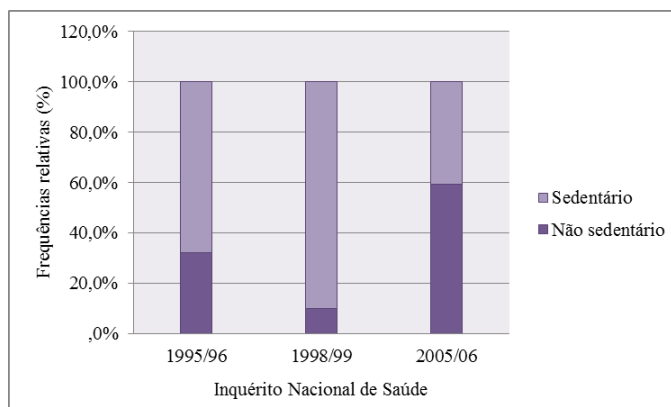


Figura 5 – Distribuição de frequências relativas da variável sedentarismo, segundo os Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Considerando os diferentes grupos etários, verifica-se que nos IqNS analisados, o sedentarismo é maior no grupo etário dos 35 aos 64 anos. No IqNS 1998/99 verificou-se uma maior proporção de indivíduos sedentários para todos os grupos etários, excepto nas idades compreendidas entre os 15 e os 19 anos, no qual o IqNS 1995/96 observou maior proporção. Nos dois últimos IqNS, o sedentarismo diminuiu em todos os grupos

etários, enquanto no IqNS 1998/99 correspondia a 5,2% dos indivíduos dos 15 aos 19 anos de idade, no IqNS 2005/06 foi cerca de 3,2% (Figura 5.1).

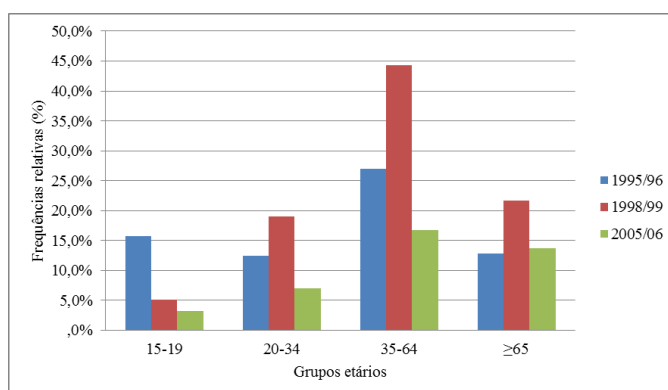


Figura 5.1 – Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários de acordo com o grupo etário, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Os dados apontam, que o sexo feminino em proporção é mais sedentário que o masculino, com excepção no IqNS 2005/06. No último IqNS, dos 40,8% de indivíduos sedentários, que referiram não praticar actividades leves, tais como caminhar, andar de bicicleta ou outras do mesmo género, cerca de 22% eram do sexo masculino e 18,8% do sexo feminino. Enquanto que no IqNS 1995/96 para uma maior proporção de indivíduos sedentários na amostra, ou seja, dos 68% de sedentários, cerca de 35,6% era do sexo feminino e 32,3% do masculino (Figura 5.2).

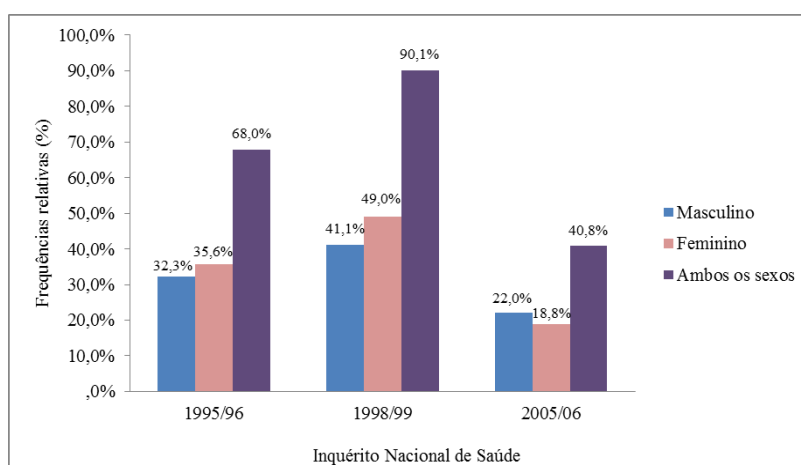


Figura 5.2 – Distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários de acordo com o sexo, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

Analisando os indivíduos sedentários no grupo etário dos 15 aos 19 anos de idade e de acordo com o sexo, verificou-se que a tendência é da proporção de indivíduos do sexo

masculino ser mais sedentário que o sexo feminino no IqNS 2005/06, embora no IqNS 1998/99 se tivesse verificado o contrário. No IqNS 1995/96 os indivíduos do sexo masculino sedentários no grupo etário dos 15 aos 19 anos de idade, foi de 16,9% enquanto do sexo feminino de 14,7%, ou seja uma diferença de 2,2%. Mas no IqNS 2005/06 essa diferença foi menor em 0,2% (Figura 5.3a).

Considerando o grupo etário dos 20 aos 34 anos de idade e de acordo com o sexo, também se verificou que o sexo masculino é tendencialmente mais sedentário. No IqNS 1995/96 a proporção de indivíduos do sexo masculino sedentários foi de 13,1% e no IqNS 2005/06 de 8,4%, enquanto para o sexo feminino foi de 11,8% e 5,8%, respectivamente (Figura 5.3b).

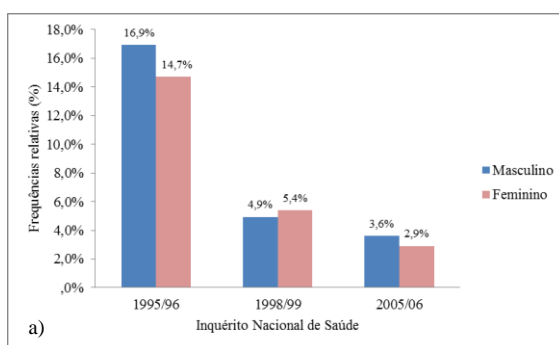


Figura 5.3 a) Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários no grupo etário dos 15 aos 19 anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

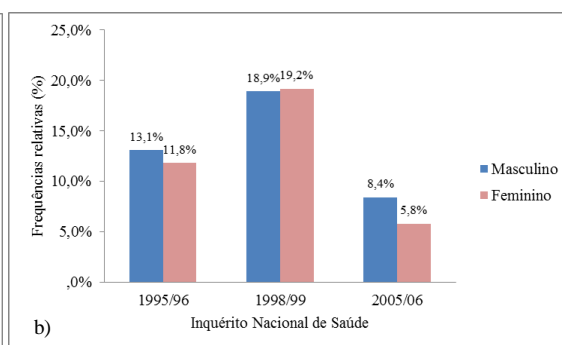


Figura 5.3 b) Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários no grupo etário dos 20 aos 34 anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

Em idades adultas, ou seja, dos 35 aos 64 anos de idade, nos IqNS 1995/96 e 1998/99, a proporção de indivíduos sedentários do sexo feminino foi maior que no sexo masculino. Mas no IqNS 2005/06 verificou-se o inverso. Dos 40,8% de indivíduos sedentários no IqNS 2005/06, 13% são do sexo feminino e 21% do sexo masculino, com idades entre os 35 e os 64 anos. Observou-se um declínio do sedentarismo no sexo feminino nestas idades (Figura 5.4a).

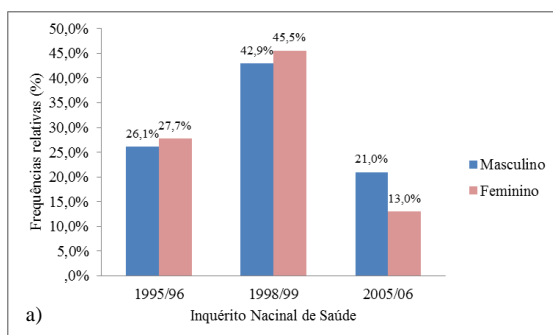


Figura 5.4 a) Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários no grupo etário dos 35 aos 64 anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

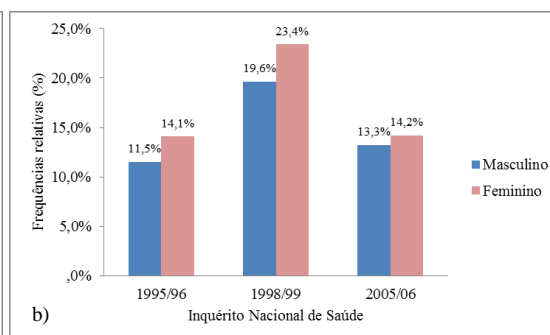


Figura 5.4 b) Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários no grupo etário dos 65 ou mais anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

Contudo são os indivíduos idosos, no grupo etário dos 65 ou mais anos de idade que têm apresentado um aumento do sedentarismo em ambos os sexos. Enquanto no IqNS 1995/96 a proporção de indivíduos sedentários do sexo masculino foi de 11,5% e no feminino 14,1%, no IqNS 2005/06 foi de 13,3% para o sexo masculino e 14,2% no sexo feminino, ou seja, houve um aumento de sedentarismo neste grupo etário, num período de 10 anos (Figura 5.4b).

Os indivíduos com nível de ensino baixo são mais sedentários, em todos os IqNS. No entanto, verificou-se que nos indivíduos com nível de ensino médio alto se observa uma tendência crescente de sedentarismo (Figura 5.5). No IqNS 1995/96, dos 68% de indivíduos sedentários, cerca de 5,8% têm nível de ensino médio alto e no IqNS 2005/06 correspondem a 10,5%, ou seja um aumento de 4,7%, num período de 10 anos (Tabela 3.1).

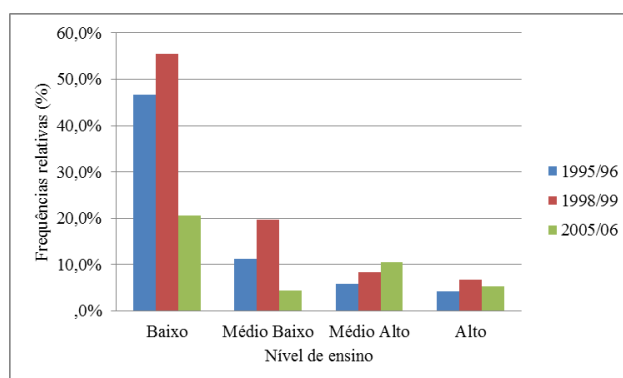


Figura 5.5 – Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos sedentários de acordo com nível de ensino, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

Variáveis	Sedentarismo			
	1987	1995/96	1998/99	2005/06
<b>Sexo</b>				
Masculino	ND	32,3	41,1	22,0
Feminino	ND	35,6	49,0	18,8
<b>Classe etária</b>				
<=14	ND	ND	ND	ND
15-19	ND	15,8	5,2	3,2
20-34	ND	12,4	19,1	7,0
35-64	ND	26,9	44,3	16,8
>=65	ND	12,9	21,6	13,8
<b>Nível de Ensino</b>				
Baixo	ND	46,6	55,5	20,7
Médio Baixo	ND	11,3	19,7	4,4
Médio Alto	ND	5,8	8,3	10,5
Alto	ND	4,3	6,7	5,2

ND: Não disponível

Tabela 3.1 – Distribuição de frequências relativas da amostra de indivíduos sedentários de acordo com sexo, classe etária, nível de ensino nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

Ao analisar os indivíduos que responderam praticar habitualmente actividade física de esforço leve, observou-se que em todos os IqNS, excepto no IqNS 1998/99, a prática de actividade física foi regular, ou seja, superior ou igual a 5 dias por semana. No IqNS 1995/96 cerca de 18,9% praticou actividade física com regularidade e 8,1% no IqNS 2005/06. O mesmo não ocorreu no IqNS 1998/99 em que apenas 1,2% praticou actividade física de esforço leve com regularidade (Figura 5.6).

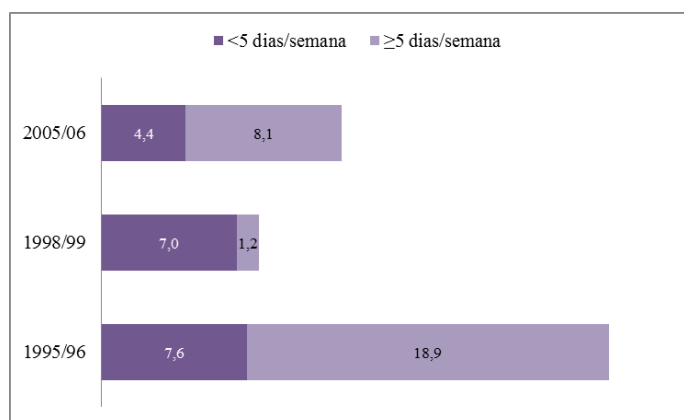


Figura 5.6 – Distribuição de frequências relativas de indivíduos não sedentários, de acordo com a regularidade com que praticam actividade física de esforços leves nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

### 1.2.4 – Diabetes autoreportada

Quando analisadas as respostas autoreportadas positivas em relação á diabetes, observou-se um aumento da percentagem de diabéticos nos diferentes IqNS. Ou seja, presumindo que a diabetes é um factor de risco de DCV, no IqNS 1987 cerca de 4,6% dos indivíduos referiram ser diabéticos, proporção que aumentou no IqNS 1995/96 para 4,8% e 5,3% no IqNS 1998/99, sendo que no IqNS 2005/06 a proporção de diabéticos autoreportados correspondeu a 7,4% (Tabela 4).

Diabetes (%)	IqNS			
	1987	1995/96	1998/99	2005/06
Diabético	4,6	4,8	5,3	7,4
Não diabético	95,4	95,2	94,7	92,6

Tabela 4 – Distribuição de frequências relativas da amostra relativamente à variável diabetes segundo os diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde.

Em todos os IqNS observou-se que é o sexo feminino que apresenta maior proporção de casos de diabetes autoreportada, tendência que tem vindo a aumentar ao longo dos anos e de inquérito para inquérito, também para ambos os sexos. No IqNS 1987, 4,6% dos indivíduos da amostra autoreportou diabetes, sendo que destes, 2,8% são do sexo feminino e 1,8% do sexo masculino. No IqNS 1995/96 e 1998/99 as proporções foram ainda maiores para ambos os sexos, e no IqNS 2005/06 dos 7,4% de diabéticos autoreportados, 4,1% são do sexo feminino e 3,4% do sexo masculino. Demonstrando uma tendência crescente em relação a este factor de risco e por outro lado, com maior prevalência no sexo feminino (Figura 6).

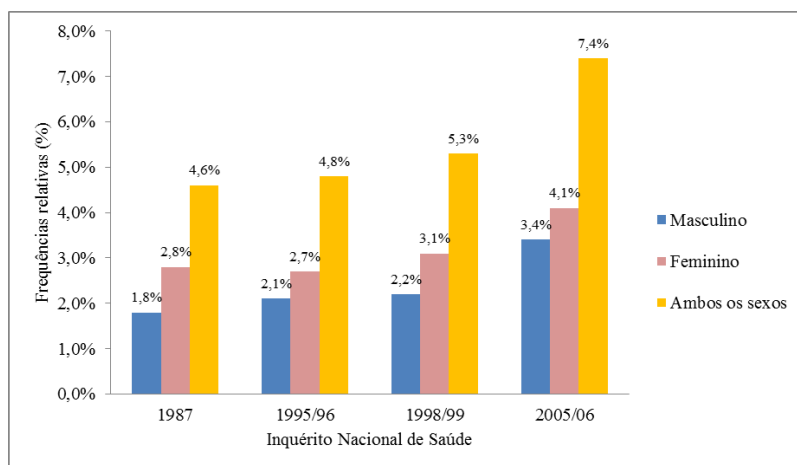


Figura 6 – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram diabetes, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.



Observou-se que os diabéticos autoreportados, são indivíduos na sua maioria com nível de ensino baixo, contudo em níveis de ensino mais elevados, como médio alto e alto tem-se verificado um aumento gradual ao longo dos diferentes IqNS. Ou seja, enquanto no IqNS 1987 os diabéticos com nível de ensino médio alto correspondia a 0,06%, no IqNS 2005/06 essa proporção correspondeu a 0,7%. O mesmo se observou para os diabéticos de nível de ensino alto, que no IqNS 1987 correspondia a 0,04% e no IqNS 2005/06 a 0,29% (Figura 6.1).

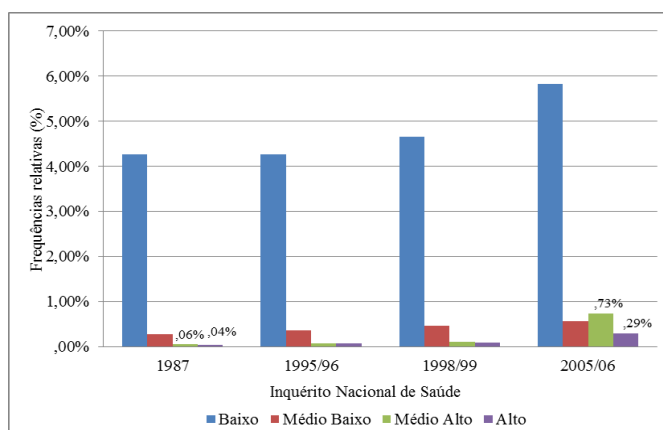


Figura 6.1 – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram diabetes, de acordo com o nível de ensino, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

Considerando os indivíduos com diabetes autoreportada nos diferentes IqNS, verificou-se que a tendência tem sido crescente também no grupo etário dos 35 aos 64 anos de idade. Com prevalência do sexo feminino nos primeiros três IqNS, ou seja, no IqNS 2005/06 foi o sexo masculino que no grupo etário dos 35 aos 64 anos apresentou maior proporção de indivíduos diabéticos autoreportados, correspondendo a 3,3% do sexo masculino e 3,2% no sexo feminino (Figura 6.2a).

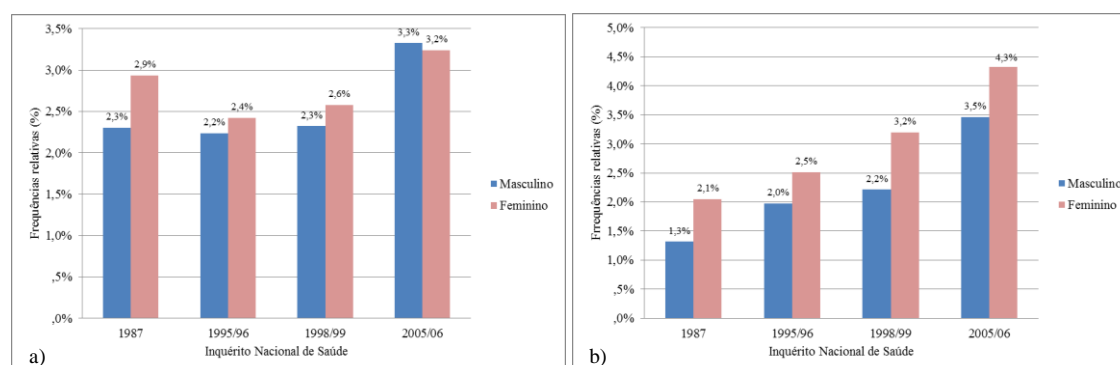


Figura 6.2 a) Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram diabetes no grupo etário dos 35 aos 64 anos, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

Figura 6.2 b) Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram diabetes no grupo etário dos 35 aos 64 anos, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

No entanto, ao observar o grupo etário dos indivíduos com 65 ou mais anos de idade e que autoreportaram diabetes, a tendência é também para um aumento desde o IqNS 1987 até IqNS 2005/06, mas o sexo feminino sempre em maior proporção em relação ao sexo masculino. No IqNS 1987 apenas 1,3% dos indivíduos do sexo masculino autoreportou diabetes, no sexo feminino foi de 2,1%. Porém, no último IqNS, a percentagem de indivíduos que autoreportaram diabetes foi mais do dobro em relação ao IqNS 1987, correspondendo a 3,5% para o sexo masculino e 4,3% para o sexo feminino (Figura 6.2b).

### 1.2.5 – Hipertensão arterial autoreportada

No que se refere à HTA autoreportada, considerando esta variável um factor de risco cardiovascular, verificou-se situação semelhante à diabetes autoreportada, ou seja, presume-se que esteja a aumentar, uma vez que 17,3% dos indivíduos autoreportaram HTA no IqNS 1987 e no IqNS 2005/06 aumentou para 23,2%, observando-se um crescimento de prevalência de HTA autoreportada de 5,9% num período de cerca de 20 anos (Figura 7).

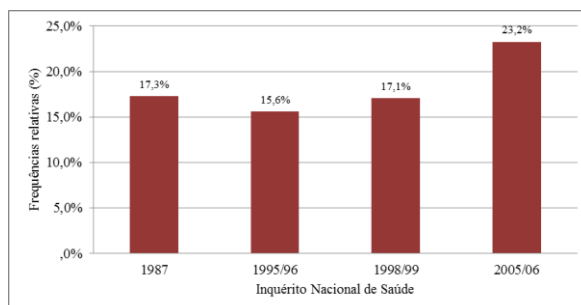


Figura 7 – Histograma de distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram Hipertensão arterial, nos Inquéritos Nacionais de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.

A HTA autoreportada nos diferentes IqNS observou-se na sua maioria em indivíduos com nível de ensino baixo, alcançando 17,5% dos hipertensos autoreportados no IqNS 2005/06, enquanto nos outros inquéritos a proporção foi menor, ou seja, presume-se que a tendência para HTA atinja cada vez mais indivíduos com nível de ensino baixo. No entanto nos níveis de ensino médio alto e alto houve um aumento da percentagem de hipertensos autoreportados ao longo dos diferentes IqNS. Observou-se que no IqNS 1998/99 a proporção de hipertensos autoreportados com nível de ensino médio alto e

alto foi cerca de 0,5%, enquanto no IqNS 2005/06 foi de 2,8% e 1,2% respectivamente (Figura 7.1).

É o sexo feminino que representa a maioria dos indivíduos que autoreportaram HTA, verificando-se um aumento gradual ao longo dos anos. No IqNS 1987 autoreportaram HTA cerca de 17,3% de indivíduos dos quais 10,9% do sexo feminino e 6,3% do sexo masculino, no IqNS 2005/06 dos 23,2% de hipertensos autoreportados, cerca de 13,8% foram do sexo feminino e 9,4% do sexo masculino (Figura 7.2).

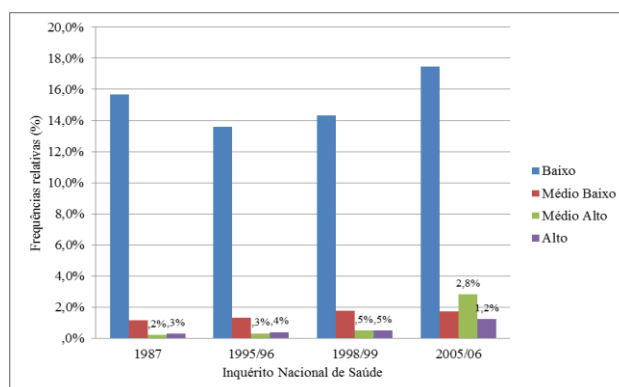


Figura 7.1 – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial, de acordo com o nível de ensino, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

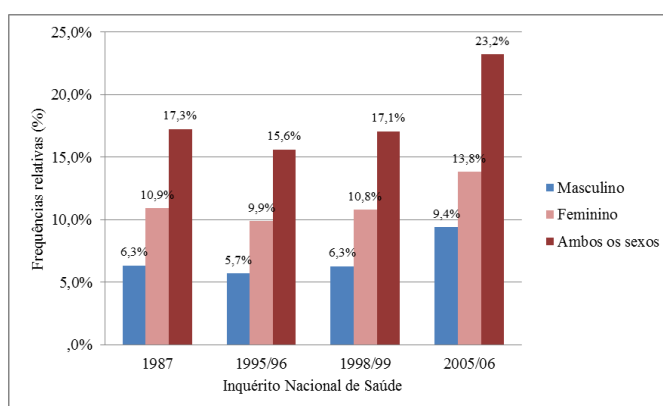


Figura 7.2 – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

Os adultos e idosos, nos grupos etários dos 35 aos 64 anos e para idades superiores ou iguais a 65 anos, a HTA autoreportada foi em maior proporção, mas a tendência verificada no último IqNS em relação aos inquéritos prévios demonstrou uma diminuição de 6,8% para os adultos em relação ao primeiro IqNS, enquanto para os idosos se verificou um aumento de 8,8%. Por outro lado, verificou-se que ao longo dos diferentes anos dos inquéritos, foi no grupo etário dos 35-64 anos de idade que a HTA autoreportada foi em maior proporção excepto no último IqNS, em que os indivíduos

com idades superiores ou iguais a 65 anos apresentaram maior proporção de HTA autoreportada, correspondendo a 11,7% dos hipertensos no IqNS 2005/06 (Figura 7.3). Nestas idades, o sexo feminino continua a apresentar maior percentagem de hipertensos autoreportados, acompanhando a tendência geral descrita anteriormente. Se no IqNS 1995/96 cerca de 9,5% dos hipertensos autoreportados era do sexo feminino com idades compreendidas entre os 35 e os 64 anos, no IqNS 1998/99 e 2005/06 foi de 9,8% e 11,9% respectivamente. Enquanto no sexo masculino foi 6,2%; 6,6% e 9,5% respectivamente, ficando aquém do sexo feminino (Figura 7.4a). O mesmo se verificou para idades superiores ou iguais a 65 anos, o sexo feminino autoreportou em todos os IqNS maiores percentagens de HTA, correspondendo a 8,7% das mulheres no IqNS 1987, 8,8% no IqNS 1995/96, 10,1% no IqNS 1998/99 e no IqNS 2005/06 a 14,0% (Figura 7.4b). Demonstrando mais uma vez que o sexo feminino apresenta maior percentagem de HTA em relação ao sexo masculino.

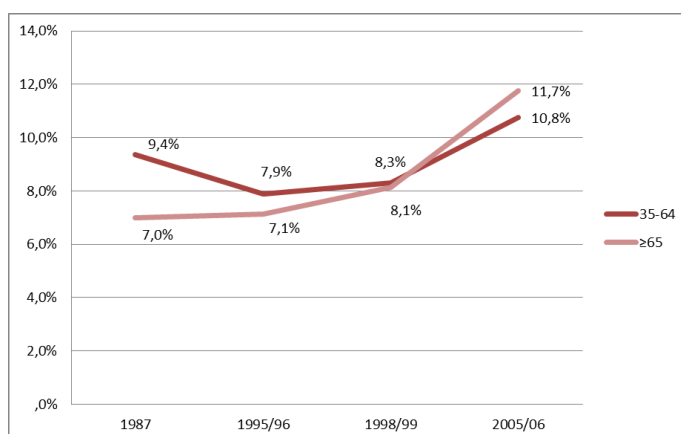


Figura 7.3 – Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial, de acordo com o grupo etário dos 35-64 anos e ≥65 anos de idade, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

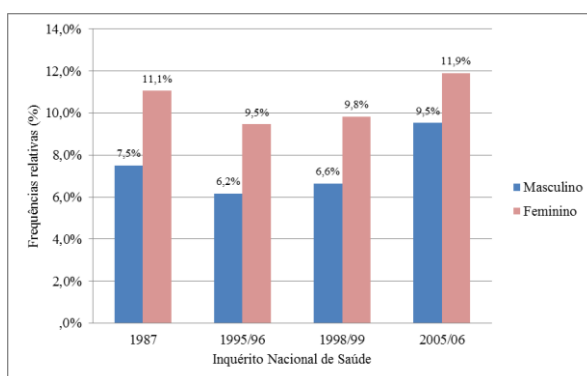


Figura 7.4 a) Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial no grupo etário dos 35-64 anos de idade, de acordo com o sexo.

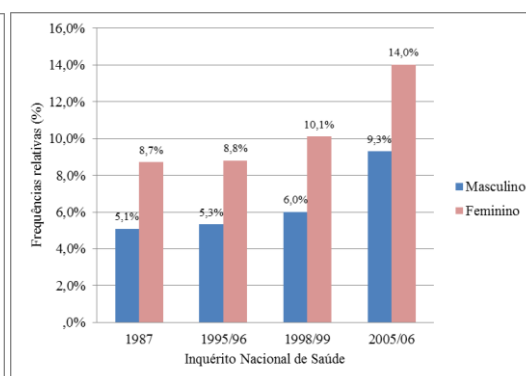


Figura 7.4 b) Distribuição de frequências relativas de indivíduos que autoreportaram hipertensão arterial no grupo etário dos 65 ou mais anos de idade, de acordo com o sexo, nos Inquéritos Nacionais de Saúde.

## **2 – ANÁLISE DO MODELO DE REGRESSÃO LOGÍSTICA**

Foram identificados através do modelo de regressão logística multivariada, vários factores determinantes da possibilidade de ser hipertenso, nos diferentes IqNS. Foram consideradas para o modelo as seguintes variáveis sociodemográficas: grupo etário, sexo e nível de ensino. Quanto às variáveis de exposição ao risco cardiovascular, foram consideradas: obesidade e diabetes. Tendo sido excluídas do modelo as variáveis: estado civil, situação profissional, consumo de tabaco e sedentarismo; uma vez que não eram estatisticamente significativas para explicar a HTA autoreportada em todos os IqNS.

As variáveis e categorias utilizadas no modelo de regressão logística adoptado para explicar a possibilidade de ser hipertenso, foram estatisticamente significativas, no entanto na variável nível de ensino categoria médio alto, esta categoria não foi significativa para 5%, para explicar a possibilidade de HTA, considerando todos os IqNS. (Anexo 4).

Na tabela 5 são apresentados os resultados das estimativas da razão de possibilidades de um indivíduo ser hipertenso autoreportado quando comparado com um indivíduo não hipertenso, ajustando para as outras variáveis no modelo, obtidos por regressão logística multivariada que melhor se adequa aos quatro IqNS. Para um nível de confiança de 95% considerando p-value <0.05 estatisticamente significativo.

O modelo obtido por regressão logística evidenciou que a possibilidade de um indivíduo ser hipertenso aumenta com a idade em todos os IqNS comparando com indivíduos mais jovens e ajustado para as outras variáveis. Por exemplo, no IqNS 1987, indivíduos cuja idade seja superior ou igual a 65 anos quando comparado com um indivíduo com idade entre os 0 e os 19 anos (grupo de referência), tem uma possibilidade cerca de 203 vezes superior de autoreportar HTA, ajustado para todas as outras variáveis. No entanto, para indivíduos com idades superiores ou iguais a 65 anos a possibilidade de autoreportar HTA diminuiu para 42 vezes no IqNS 1995/96 e cerca de 31 vezes no IqNS 1998/99, sendo que no IqNS 2005/06 foi de 262 vezes superior quando comparado com um indivíduo com idade entre os 0 e os 19 anos, ajustado para todas as outras variáveis.

Variável dependente: Hipertensão Arterial		Odds Ratio			
		Inquéritos Nacionais de Saúde			
Variáveis Explicativas		1987	1995/96	1998/99	2005/06
<b>Grupo etário</b>	<b>0-19</b>	Grupo de referência			
	<b>20-34</b>	16,039	3,506	2,555	18,285
	<b>35-64</b>	85,147	19,69	14,397	108,403
	<b>&gt;=65</b>	202,87	42,412	31,236	262,314
<b>Sexo</b>	<b>Masculino</b>	Grupo de referência			
	<b>Feminino</b>	1,58	1,584	1,544	1,375
<b>Nível de Ensino</b>	<b>Baixo</b>	2,622	2,14	2,254	1,801
	<b>Médio baixo</b>	1,658	1,349	1,357	1,218
	<b>Médio alto</b>	1,15	0,995	1,193	1,109
	<b>Alto</b>	Grupo de referência			
<b>Obesidade</b>	<b>Obeso</b>	-	2,158	1,948	2,191
	<b>Não obeso</b>	Grupo de referência			
<b>Diabetes</b>	<b>Diabético</b>	2,791	2,385	2,234	1,953
	<b>Não diabético</b>	Grupo de referência			

Tabela 5 - Estimativas da razão de possibilidades (OR) de hipertensos autoreportados obtidos por análise de regressão logística.

Relativamente ao sexo estimou-se que o risco das mulheres serem hipertensas é superior ao dos homens em todos os IqNS, ajustado a todas as outras variáveis. Contudo, o risco estimado na possibilidade de o indivíduo autoreportar HTA foi semelhante nos três primeiros IqNS, ou seja, cerca de 1,5 vezes superior quando comparado com o sexo masculino, e no último IqNS 1,4 vezes superior, ajustado a todas as outras variáveis.

No global, os resultados estimados e apresentados na tabela 5 sugerem que, os indivíduos com nível de ensino baixo apresentam maior risco de serem hipertensos quando comparado com indivíduos de nível de ensino alto (grupo de referência), ajustado a todas as outras variáveis explicativas, em todos os IqNS. Por exemplo, a possibilidade de um indivíduo com nível de ensino baixo, no IqNS 2005/06, autoreportar HTA, é de 1,8 vezes maior quando comparado a um indivíduo com nível de ensino alto, e cerca de 1,2 vezes superior no caso de indivíduos com nível de ensino médio baixo, ajustado a todas as outras variáveis.

No que se refere à obesidade, em todos os IqNS, verificou-se no modelo de regressão logística que os indivíduos obesos têm maior possibilidade de autoreportarem HTA quando comparados com os indivíduos não obesos, ajustado a todas as outras variáveis. No entanto, o impacto estimado da obesidade na possibilidade de o indivíduo autoreportar HTA foi maior no IqNS 2005/06, cerca de 2,2 vezes superior quando comparado com um indivíduo não obeso, ajustado a todas as outras variáveis.

A possibilidade de um indivíduo diabético autoreportado, referir ser hipertenso também foi maior quando comparado com um indivíduo não diabético (grupo de referência) em todos os IqNS, ajustado a todas as outras variáveis. Contudo o risco estimado foi superior no IqNS 1987, em que a possibilidade do indivíduo diabético referir ser hipertenso é cerca de 2,8 vezes maior, enquanto no IqNS 2005/06 é cerca de duas vezes superior quando comparado com um indivíduo não diabético, ajustado a todas as outras variáveis.

De modo a permitir uma melhor interpretação dos valores obtidos de OR e intervalos de confiança, foi construída a representação gráfica para cada uma das variáveis independentes do modelo estimado para a possibilidade de ser hipertenso nos IqNS (Anexo 5). As linhas horizontais representam os intervalos de confiança, a variação dos valores de OR para uma possibilidade de 95% de ser hipertenso, sendo que o ponto central de cada linha horizontal representa o valor de OR encontrado para cada variável explicativa.

## **IV – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

Vários estudos debruçaram-se sobre a temática das DCV e seus factores de risco. Mas poucos consideraram uma análise da sua evolução temporal, em relação à população portuguesa continental. O principal objectivo deste estudo foi analisar a evolução dos factores de risco em diferentes anos dos IqNS. Perceber como tem evoluído cada factor de risco de acordo com a sua tendência espaço temporal de acordo com as variáveis sociodemográficas, permitirá no futuro orientar e direccionar melhor as estratégias de prevenção da DCV na população portuguesa.

Neste estudo observacional, descritivo e transversal, com base no IqNS, foram encontrados dados que sugerem diferenças particulares na tendência de evolução dos factores de risco consoante a sua associação com as variáveis sociodemográficas.

### **1 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA – TENDÊNCIAS SOCIODEMOGRÁFICAS DO INQUÉRITO NACIONAL DE SAÚDE**

Na composição da amostra de cada inquérito, foram encontradas semelhanças quanto às variáveis sociodemográficas (grupo etário, sexo, estado civil, nível de ensino e situação profissional). Ou seja, as características mais frequentes em cada um dos IqNS, foi: sexo feminino, o grupo etário dos 35-64 anos de idade, estado civil de casado e nível de ensino baixo. Identificou-se que apesar das semelhanças encontradas, também se observaram diferenças, com o decorrer dos anos entre IqNS.

Houve um aumento gradual no IqNS, do grupo etário dos 65 anos ou mais de idade, o que sugere aumento do envelhecimento da população, seguindo as tendências demográficas apontadas por diversas fontes bibliográficas. De acordo com o Censos 2011, em Portugal cerca de 19% da população apresenta 65 ou mais anos de idade (INE, 2011b), dados que vão de encontro aos resultados e tendências encontrados neste estudo.

O aumento do envelhecimento da população Mundial, e em particular na Europa, é justificado por Fernandes (2008) e WHO (2012), como estando associado a uma transição demográfica marcada pela baixa taxa de fecundidade, declínio da mortalidade



e aumento da esperança de vida. Por outro lado, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE, 2011), estima que o número de idosos aumente para um terço nos próximos 45 anos, nos países desenvolvidos, acarretando problemas sociais, económicos e políticos no futuro.

Tendo em conta as necessidades aumentadas em termos de saúde com o avançar da idade, Portugal terá que se adaptar de forma a responder às necessidades eminentes da população portuguesa mais idosa.

Também se verificou, alterações nas composições das amostras nos diferentes anos do inquérito, no que se refere ao nível de ensino. O facto de se ter observado um aumento gradual no número de indivíduos com nível de ensino alto, poderá indicar maior literacia da população portuguesa nos últimos anos. Torna-se importante esta análise uma vez que a idade e nível de ensino são determinantes de saúde importantes das populações, pois o risco de contrair doenças crónicas aumenta com a idade e também com a iliteracia (Fernandes, 2008; Mackenbach, et al., 2008).

## **2 – TENDÊNCIA GLOBAL DOS FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR**

Sugere-se com base na análise de dados dos quatro IqNS, que a tendência global de exposição aos factores de risco cardiovasculares: obesidade, consumo de tabaco, sedentarismo, diabetes e HTA, esteja a aumentar ou não sofreu grandes modificações ao longo dos diferentes anos do IqNS. Estando de acordo com informação da OMS que refere, por um lado uma diminuição das DCV nos países desenvolvidos, nas últimas três décadas, mas por outro, um crescente aumento da prevalência de factores de risco cardiovasculares. Em parte, relacionado com o envelhecimento da população acompanhado de comportamentos menos saudáveis e um estilo de vida mais sedentário, associados à globalização e urbanização das sociedades (Allender, Scarborough, O’Flaherty e Capewell, 2008; WHO, 2011c).

De facto, é na análise específica de cada um dos factores de risco cardiovasculares, que se encontram resultados interessantes do ponto de vista de saúde.

### **2.1 – TENDÊNCIA CRESCENTE DE OBESIDADE**

No presente estudo, apesar de o IqNS de 1987 não contemplar dados que permitam uma análise da obesidade, esta variável foi possível ser analisada desde o segundo IqNS, em que houve a preocupação de se começar a registar o peso e altura. Os resultados encontrados referentes a um período de 10 anos de IqNS, sugerem que a obesidade de um modo geral aumentou na população portuguesa continental e é mais frequente no sexo feminino, no grupo etário dos 35 aos 64 anos, e também em indivíduos com nível de ensino baixo.

O aumento da proporção de obesidade verificada neste estudo, está de acordo com outros realizados em Portugal, nomeadamente o de Marques-Vidal, Paccaud, e Ravasco (2011) e Carmo, et al. (2008b). Os valores de prevalência de obesidade encontrados pelos autores são ligeiramente superiores às proporções observadas neste estudo. Conforme se verifica no estudo de obesidade de Marques-Vidal, Paccaud, e Ravasco (2011), que se baseia na observação dos IqNS de 1995 a 2005, a prevalência de obesidade foi de 14% em 2005 na população portuguesa com idades entre os 18 e os 64 anos e para Carmo, et al. (2008b) foi de 14,2% em estudo que decorreu em Portugal entre 2003 e 2005, para as mesmas idades, enquanto no presente estudo foi de 13,2% no

IqNS2005/06, mas considerando idades desde os 6 anos. Contudo, os valores de prevalência encontrados no presente estudo são inferiores às prevalências reportadas noutros países: Espanha (22,9%) por Gutierrez-Fisa et al (2011) e Estados Unidos da América (não inferior a 20%) (CDC, 2012).

Em todos os IqNS, verificou-se que globalmente a obesidade foi em maior proporção no sexo feminino, contrariamente ao reportado por Carmo, et al. (2008b) e Gutierrez-Fisa et al (2011). Mas quando analisadas as idades mais jovens, verificou-se que é o sexo masculino que apresenta maior prevalência de obesidade, semelhante ao observado por Marques-Vidal, Paccaud, e Ravasco (2011).

### **2.1.1- Obesidade infantil, uma preocupação global**

Considerando que apenas no IqNS 2005/06 foi possível analisar a obesidade infantil, para crianças com idades superiores a 6 anos, verificou-se que nestas idades é também o sexo masculino que apresenta maior percentagem de indivíduos obesos, tal como estudos de Carmo, et al. (2008a) e dados da OMS reportados em 2007 demonstraram.

A obesidade infantil é sem dúvida um dos flagelos das sociedades modernas, para as quais as políticas de saúde e medidas preventivas devem estar orientadas (Matos, et al., 2003). Segundo as recomendações do programa nacional de combate à obesidade, o nível de escolaridade dos pais, as actividades sedentárias (jogos electrónicos, ver televisão) e o grau de urbanização do local de residência, influenciam a prevalência de obesidade, promovida por sucessivos balanços energéticos positivos em relação à energia dispendida (DGS, 2005).

A exposição a ambientes com baixa qualidade alimentar, nos quais se incluem fast food, tem tido um importante efeito nos padrões alimentares das crianças e adolescentes. A implementação de políticas que limitam a proximidade de restaurantes fast food perto de escolas pode ajudar a reduzir a obesidade infantil (Davis e Carpenter, 2009). Também a influência do próprio ambiente habitacional com publicidade a fast foods está associado com comportamentos menos saudáveis aumentando o risco de obesidade (Fuzhong, et al., 2009; Larson, Story e Melissa, 2009).

O futuro da saúde dos jovens pode estar comprometido quando os hábitos alimentares adquiridos anteriormente se repercutem no seu desenvolvimento saudável. Matos, et al. (2003), refere a importância de monitorização do crescimento das crianças através do IMC, factores de risco e história de hábitos alimentares e de exercício físico. Os mesmos autores verificaram no seu estudo de saúde dos adolescentes portugueses, que de 1998 a 2002, houve uma diminuição no consumo de fruta e um aumento no consumo de refrigerantes, como também concluiu verificar-se um aumento de jovens que dizem não fazer dieta mas estarem a precisar.

## 2.2 – APARENTE ESTABILIZAÇÃO DO TABAGISMO EM PORTUGAL

O consumo de tabaco foi uma variável que registou algumas modificações no período de 20 anos do IqNS, embora neste estudo de uma forma global se considere que se tenha mantido a percentagem de fumadores quando comparados os dados observados no IqNS 1987 e 2005/06. Foi no IqNS 1998/99 que se registou maior prevalência de fumadores (19%), no entanto próximo dos 18,4% registados no IqNS 2005/06.

Os valores encontrados neste estudo foram próximos aos verificados por Machado, Nicolau e Dias (2009), que tiveram por base o IqNS 2005/06, por outro lado também foram semelhantes aos dados da OMS, que para Portugal em 2008 estimam um valor de 18,5% para ambos os sexos (WHO, 2011a).

A comparação directa sobre a evolução temporal do consumo de tabaco em Portugal torna-se difícil, por grande parte dos estudos desenvolvidos no país se direccionar para grupos específicos da população. Contudo, a OMS informa que o consumo de tabaco estabilizou ou diminuiu na maioria dos países da Europa (WHO, 2009).

Neste estudo verificou-se que o sexo masculino apresenta maiores proporções de fumadores em todos os IqNS, mas com tendência a decrescer e o sexo feminino apresenta aumento para quase o dobro das proporções ao longo do tempo. Estes resultados vão de encontro às tendências das taxas de mortalidade por cancro do pulmão encontradas em Portugal e que reflectem a prevalência do tabagismo, num estudo de Alves, Bastos e Lunet (2009). Os autores observam as tendências num período de 1955 a 2005 e referem que apesar da estabilização das taxas no sexo masculino, é no sexo feminino que gradualmente tem crescido as taxas de mortalidade por cancro do pulmão,

acompanhando as tendências de outros países do Sul da Europa (Medrano, et al., 2007; WHO, 2009). Estas diferenças de género no que se refere à diminuição da prevalência de tabagismo nos homens e estabilização ou aumento nas mulheres também se tem verificado noutros países da União Europeia, nomeadamente: Espanha, Itália, Grécia, Luxemburgo e Áustria, principalmente por um aumento de fumadores em grupos etários de mulheres jovens (Ferrinho, Bugalho e Miguel, 2004).

Por outro lado, verificou-se que apesar dos programas de prevenção tabágica e promoção da cessação tabágica, os fumadores continuam em maior proporção a fumar 20 ou mais cigarros por dia.

### **2.2.1 – Consumo de tabaco nos adolescentes**

Relativamente à prevalência de tabagismo nos jovens, tem se mantido para idades inferiores ou iguais a 14 anos e vindo a decair para indivíduos entre os 15 e os 19 anos de idade. No entanto, estudos actuais sobre a tendência do tabagismo nos jovens portugueses escasseiam. Porém, a tendência verificada no presente estudo segue a de outros países, nomeadamente no Reino Unido (ASH, 2011), Austrália (Scollo e Winstanley, 2008).

Vários autores associam o consumo de tabaco em idades mais jovens a uma maior dependência e dificuldade de cessação ou abstinência tabágica, com risco acrescido de morte por doenças relacionadas com o tabaco, incluindo as DCV (Debora, et al., 2010). A importância de campanhas e programas de prevenção e controlo do tabagismo não devem ser apenas direccionadas a adultos, recomenda-se a intensificação de acções direccionadas aos jovens, os quais poderão ser uma ferramenta fundamental na diminuição do tabagismo em Portugal. Segundo Matos, et al. (2003), o envolvimento de jovens na tomada de decisões e acções direccionadas a si próprios e suas comunidades, pode melhorar a percepção que têm em relação ao seu potencial enquanto actores principais na responsabilização de atitudes mais saudáveis.

Importa ainda referir que o presente estudo demonstra que a maioria dos indivíduos fumadores refere ter-se iniciado ao tabagismo quando tinha entre 15 e os 19 anos, porém a idade de início de consumo de tabaco tem vindo a ser cada vez mais jovem, podendo estar relacionado com os hábitos tabágicos dos pais e amigos mais próximos

(Fraga, Ramos e Barros, 2006; Lacerda e Cardoso, 2009; Damas, et al., 2009). Ou seja, os jovens com pais de menor escolaridade, pais e irmãos mais velhos fumadores, têm maior probabilidade de experimentar fumar mais cedo. O risco é aumentado em relação aos amigos fumadores, com os quais os jovens procuram afirmar-se adoptando atitudes semelhantes entre eles, facilitando a integração no grupo (Fraga, Ramos e Barros, 2006; Debora, et al., 2010).

### 2.3 – ACTIVIDADE FÍSICA E O SEDENTARISMO

A actividade física na promoção da saúde, enquanto parte do processo de educar e motivar para a mudança visando melhor qualidade de vida e saúde, só começou a ter maior ênfase após a primeira conferência internacional sobre promoção de saúde (Carta de Ottawa em 1986). Foi então, que muitos autores começaram a debruçar os seus estudos sobre a importância da actividade física na promoção da saúde (Nahas e Garcia, 2010). Talvez por esse motivo, apenas tenha sido considerada a partir do IqNS 1995/96, permitindo analisar os dados num período de 10 anos.

Os resultados do presente estudo mostraram que existem cada vez mais indivíduos a praticar actividade física leve. No entanto, no IqNS 2005/06 cerca de 40,8% dos indivíduos são sedentários, demonstrando que Portugal ainda continua aquém de outros países europeus no que se refere à actividade física, tais como Finlândia ou Suécia (Maldovski, et al., 2009).

No presente estudo, a diminuição da proporção de indivíduos sedentários quando comparados os resultados do IqNS 1995/96 (68%) para os do IqNS 2005/06 (40,8%), não são semelhantes aos encontrados por outros estudos (Gal, Santos e Barros, 2005; EORG, 2004). Provavelmente pelas diferenças nas definições de sedentarismo utilizadas ou mesmo nas idades observadas.

Para Gal, Santos e Barros (2005), em estudo efectuado a 2134 adultos com 18 e mais anos de idade, observou uma prevalência de sedentarismo de 84%. Segundo estudo do Eurobarometer (EORG, 2004), Portugal é o país da união Europeia mais sedentário, cerca de 66% dos portugueses não pratica qualquer tipo de exercício.

Foi no IqNS 1998/99 que o sedentarismo foi mais elevado (90,1%), o que está de acordo com o estudo de Camões e Lopes (2008), que também teve por base dados do IqNS 1998/99. Também Varo, et al. (2003), em estudo internacional sobre os determinantes de estilos de vida sedentários, que envolveu vários países da União Europeia, incluindo Portugal, refere-se a uma prevalência de 87,8% para Portugal, com base em dados de 1997.

Assim, uma vez que a proporção global de indivíduos sedentários diminuiu e observou-se um aumento da actividade física, principalmente entre o IqNS 1998/99 e o IqNS 2005/06, sugere-se que esta tendência poderá estar relacionada com a mudança de atitudes, com as campanhas de sensibilização valorizadas nos media e com o desenvolvimento e implementação de recomendações de actividade física para promover a saúde. Também a introdução de políticas de transporte que promoveram a segurança para a prática de actividade física, como por exemplo a criação de ciclovias, estacionamento próprios para bicicletas e ambientes propícios à prática de actividade física nas comunidades e em espaços recreativos, contribuíram para a diminuição do sedentarismo. Segundo Sallis, et al. (2009), o próprio ambiente circundante ao local de residência das pessoas pode contribuir para o aumento da actividade física das comunidades.

Apesar da diminuição global do sedentarismo, foi no grupo etário dos 35-64 anos de idade que se verificou maior número de indivíduos sedentários em todos os IqNS, seguido dos indivíduos com 65 ou mais anos. Ou seja, adultos e idosos, em que o risco de eventos cardiovasculares é maior (Reimer, Simoons, Boersma e Gitt, 2006).

Embora se conheçam os benefícios do exercício físico regular, nomeadamente na redução do processo de envelhecimento e na melhoria da qualidade de vida (Castillo-Garzon, Jonatan, Ortega e Gutiérrez, 2006), ainda não existem mudanças comportamentais suficientes à sua prática e consequente diminuição do sedentarismo, principalmente nestes grupos etários. A necessidade de maiores esforços para mudar comportamentos e hábitos de vida é uma prioridade de saúde pública, que deverá tornar a actividade física parte integrante do quotidiano das pessoas.

Há semelhança do sedentarismo no grupo etário dos 35 aos 64 anos de idade, também a obesidade foi mais elevada neste grupo em todos os IqNS, o que sugere uma associação

entre ambas as variáveis. Ou seja, o grupo etário de maior inactividade física é também o grupo etário de maior proporção de obesos (Haskell, et al., 2007; Perdigão, et al., 2011).

#### 2.4 – DIABETES E HIPERTENSÃO ARTERIAL AUMENTAM CADA VEZ MAIS

No presente estudo, tanto a diabetes como a HTA autoreportada têm ao longo dos diferentes anos do IqNS vindo a aumentar a sua prevalência.

Relativamente à diabetes autoreportada no IqNS 1987, a sua proporção foi de 4,6% e no IqNS 2005/06 foi de 7,4%, demonstrando uma tendência crescente. Os valores encontrados foram semelhantes aos estimados no relatório do IqNS 2005/06 (INS, 2009).

Esta tendência crescente é também referida no relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes, que para 2008 a prevalência de diabetes na população portuguesa com idades entre os 20 e os 79 anos, foi de 11,7% (Correia, et al., 2009) e em 2010 de 12,4% (Boavida, et al., 2012).

O facto de haver maior sensibilização para a doença, poderá ter suscitado maior rigor no diagnóstico precoce e tratamento, por parte dos profissionais de saúde, como também o envelhecimento populacional, pode justificar o aumento da prevalência (Boavida, et al., 2012).

No presente estudo, observaram-se diferenças significativas na distribuição da percentagem de diabetes autoreportada consoante o sexo. O sexo feminino apresentou maiores proporções de diabetes autoreportada, em todos os IqNS. Também Perdigão, et al. (2011) chegou aos mesmos resultados, no estudo Amália que decorreu no período de 2006 a 2007 a prevalência de mulheres diabéticas foi de 9,3% enquanto no sexo masculino foi de 8,5%. As desigualdades de género poderão estar relacionadas com as diferenças de prevalência de outros factores de risco associados à diabetes, nomeadamente o tabagismo, dietas inadequadas, obesidade e inactividade física (Rodrigues e Medina, 2005; WHO, 2011a).

No que se refere à HTA, considerada a doença crónica mais frequente na população portuguesa (INS, 2009), no presente estudo a prevalência no IqNS 2005/06 foi de



23,2%, com um aumento de 5,9% para ambos os sexos em relação ao IqNS 1987 (17,3%). A prevalência de HTA autoreportada neste estudo é ligeiramente superior aos valores encontrados no IqNS 2005/06 (INS, 2009).

O aumento da proporção de indivíduos que autoreportaram HTA, nomeadamente no grupo etário com idades superiores ou iguais a 65 anos, pode traduzir-se pelo aumento do envelhecimento da população, que recorre mais aos cuidados de saúde primários. Por outro lado, no presente estudo verificou-se que foi o grupo etário dos 35 aos 64 anos de idade que apresentou maior proporção de hipertensos, em todos os IqNS, com excepção do IqNS 2005/06, podendo também relacionar-se com a prevalência de outros factores de risco, nomeadamente a obesidade e sedentarismo que neste estudo também foram mais prevalentes no grupo etário dos adultos.

### **3 - DESIGUALDADE DE GÉNERO NA PREVALÊNCIA DE FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR**

Analisando as proporções dos diferentes factores de risco cardiovascular no IqNS, verificou-se a existência de desigualdades de género. As mulheres foram as que apresentaram maiores alterações ao longo dos diferentes IqNS, no que se refere à prevalência dos factores de risco, nomeadamente consumo de tabaco, diabetes e HTA.

O crescente aumento de mulheres fumadoras em Portugal, verificado no presente estudo poderá estar relacionado com mudanças socioeconómicas e novos significados dos papéis sociais na sociedade portuguesa, associado à emancipação e empoderamento da mulher portuguesa. Por outro lado, a mulher tem sido considerada potencial alvo de mercado da indústria tabaqueira, que nas últimas décadas tem direccionado as suas campanhas de marketing de forma a garantir o futuro da sua sustentabilidade económica (WHO, 2010a).

No que se refere à diabetes e HTA autoreportada, no global aumentou para ambos os sexos, mas mais significativamente na mulher. Se considerarmos que a própria utilização dos serviços de saúde, pode reflectir desigualdades de género, relacionado com o acesso aos serviços e tratamentos, adopção de comportamentos saudáveis e disponibilidade de informação, os resultados e consequências para a saúde serão diferentes (Payne, 2009).

De acordo com estudos anteriores, as mulheres recorrem mais aos serviços de saúde do que os homens (Bertakis, et al., 2000; Alves e Figueiras, 2007), ou seja, a percentagem de mulheres diagnosticadas com diabetes ou HTA, poderá ser superior à dos homens, que utilizam os serviços de saúde em situações de doença avançada, podendo subestimar os valores. Também o facto dos dados do IqNS serem autoreportados, podem não incluir casos não diagnosticados de diabetes e de HTA.

#### **4 - NÍVEL DE ENSINO E OS FACTORES DE RISCO CARDIOVASCULAR**

Para além das desigualdades de género encontradas neste estudo, também as disparidades socioeconómicas foram evidentes na proporção dos factores de risco cardiovascular. Considerando o nível de ensino um indicador de condição socioeconómica (Mackenbach, et al., 2008; Marmot e Steptoe, 2005) verificou-se que foram os indivíduos com nível de ensino baixo, onde os factores de risco cardiovascular foram mais prevalentes em todos os IqNS.

No que se refere à obesidade, constatou-se que é mais frequente em indivíduos com nível de ensino baixo, podendo estar relacionada com as desigualdades no acesso aos cuidados de saúde, falta de controlo do peso, falta de conhecimentos suficientes para considerar a obesidade uma doença e a perda de peso uma prioridade em saúde (Siu, Giskes e Turrell, 2011; Mackenbach, et al., 2008). Por outro lado, Larson, Story e Melissa (2009) e Monsivais, Aggarwal e Debronwski (2010) descrevem que a alimentação saudável nem sempre está acessível a todos, pelos seus produtos serem mais caros. E os alimentos manufacturados serem frequentemente mais baratos, induzindo a sua compra quando a falta de dinheiro ou mesmo desconhecimento relativamente à qualidade nutricional existe, favorecendo a escolha por um alimento mais barato, de baixa qualidade nutricional, pouco saudável, mas que permita agilizar economias.

Relativamente ao consumo de tabaco, a maioria dos fumadores possui nível de ensino baixo, em todos os IqNS. Contudo a proporção de fumadores neste nível de ensino tem vindo tendencialmente a diminuir ao longo dos Inquéritos. Estes resultados vão de encontro à bibliografia consultada (Mackenbach, et al., 2008; Machado, Nicolau e Dias, 2009; WHO, 2009).

Tendo em conta que as condições socioeconómicas das famílias têm implicações no controlo e prevenção da diabetes e HTA, no presente estudo os resultados sugerem que o facto de a maioria dos indivíduos diabéticos e hipertensos pertencer a um nível de ensino baixo, em todos os IqNS, poderá ter a ver com as desigualdades no acesso à informação, tratamentos, consultas e vigilância.

Contudo e apesar da prevalência dos factores de risco cardiovasculares ser maior nos indivíduos com níveis de ensino baixo, é de realçar o aumento gradual da tendência dos

factores de risco cardiovasculares para indivíduos com níveis de ensino médio alto (Figura 8a) e alto (Figura 8b) ao longo dos IqNS. Sugerindo que apesar da melhoria das condições de vida e educação adquirida, a presença de comportamentos saudáveis nem sempre é compreendida e adoptada. Traduzindo-se em maior consumo alimentar, vida quotidiana mais sedentária e actividade física aquém das recomendações preconizadas pela OMS (WHO, 2010b).

Assim, para futuros programas de prevenção sugere-se que deverão ser implementadas medidas mais eficazes na prevenção cardiovascular, nomeadamente na informação disponível e acessível a todos os níveis de ensino de modo a aumentar a percepção de risco.

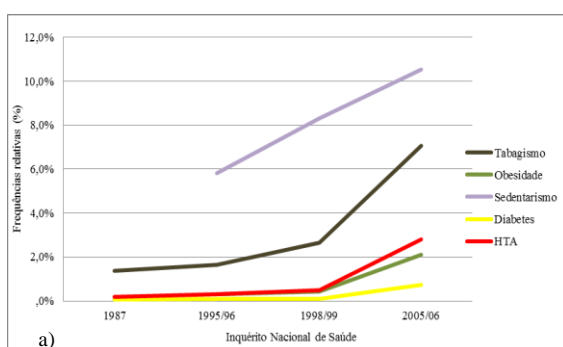


Figura 8 a) Distribuição de frequências relativas dos factores de risco cardiovasculares (tabagismo, obesidade, sedentarismo, diabetes, HTA) nos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06, de acordo com o nível de ensino médio alto.

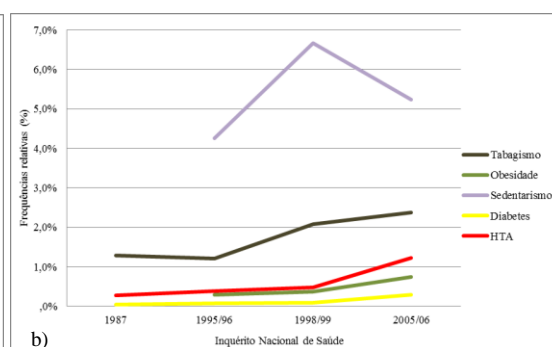


Figura 8 b) Distribuição de frequências relativas dos factores de risco cardiovasculares (tabagismo, obesidade, sedentarismo, diabetes, HTA) nos Inquéritos Nacionais de Saúde 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06, de acordo com o nível de ensino alto.

## **5 – POSSIBILIDADE DE UM INDIVÍDUO SER HIPERTENSO**

O impacto estimado de cada variável explicativa na possibilidade de o indivíduo autoreportar HTA, em termos de OR, apresentou ligeiras alterações nos diferentes IqNS.

Considerando todos os IqNS e de uma forma geral, pode dizer-se que os indivíduos com idades mais avançadas, do sexo feminino, que tenham nível de ensino baixo, obesos e diabéticos, evidenciaram maior possibilidade de serem hipertensos, comparando com os indivíduos com idades mais jovens, do sexo masculino, com nível de ensino mais alto, não obesos e não diabéticos, quando ajustado cada uma das variáveis a todas as outras do modelo.

Os resultados estimados sugerem que o envelhecimento da população está associado com HTA, indo de encontro ao referido por outros autores (WHF, 2011; Boavida, et al., 2012; De Vogli e Marmot, 2008). Por outro lado, também o nível de ensino enquanto factor socioeconómico deve ser considerado quando se aborda o risco para DCV, uma vez que pode modificar o efeito de outros factores de risco (Marmot e Steptoe, 2005) nomeadamente diabetes e obesidade.

As mulheres têm um risco adicional de ser hipertensas nos diferentes IqNS, comparado com os homens e ajustado ao grupo etário, nível de ensino, obesidade e diabetes. As desigualdades de género são mais uma vez confirmadas neste estudo, pelo modelo de regressão logística que melhor se ajustou aos quatro IqNS. Segundo Forman, Stampfer e Curhan (2009) foram identificados alguns factores de risco modificáveis para a HTA nas mulheres, através de regressão logística multivariada e que incluem a obesidade associada ao sedentarismo e dieta inadequada, sugerindo a necessidade de adopção de estilos de vida saudáveis, potenciando a capacidade de prevenir o desenvolvimento de HTA na mulher.

Os OR encontrados para indivíduos obesos, são semelhantes em todos os IqNS, ou seja, cerca de duas vezes maior possibilidade de ser hipertenso quando comparado com os indivíduos não obesos e ajustado a todas as outras variáveis. Segundo O'Donnell e Elousa (2008), a obesidade está associada a diversas doenças crónicas, das quais se incluem a hipertensão, diabetes e DCV. Para a diabetes os mesmos autores, referem que

indivíduos diabéticos aumentam em 2 a 3 vezes o risco de desenvolver DCV, sendo que é maior nas mulheres do que nos homens.

## **6 – IMPLICAÇÕES PARA FUTURAS ESTRATÉGIAS DE PREVENÇÃO E CONTROLO DAS DOENÇAS CARDIOVASCULARES**

Tendo em conta que a prevalência dos factores de risco aumentou ao longo dos diferentes anos do IqNS, apesar de se conhecerem os diversos factores de risco, sugere-se a necessidade de medidas concretas e específicas no controlo e prevenção cardiovascular.

O desenvolvimento de novas políticas e programas devem assegurar a equidade no acesso aos cuidados de saúde, uma vez que as diferenças encontradas entre género e níveis de ensino foram evidentes nos resultados encontrados. São necessárias políticas de saúde direccionadas à promoção da saúde e prevenção da doença, através de estratégias globais, que visam actividades holísticas no que se refere ao controlo dos factores de risco cardiovasculares. A mudança de comportamentos para quem tem risco cardiovascular elevado deverá ser uma prioridade na diminuição das DCV.

Encorajar os profissionais de saúde a valorizar ainda mais a prevenção, detecção e controlo dos factores de risco, também pode ajudar os indivíduos a perceber e perceber as causas da DCV, de modo a incentivar a adopção de estilos de vida saudáveis com o intuito de reduzir o risco de possíveis eventos cardiovasculares.

Por outro lado, também deverá ser prestada maior atenção aos grupos etários mais jovens, considerando que a adolescência é um período crítico na adopção de comportamentos que poderão vir a reflectir-se na vida adulta, nomeadamente no que se refere ao consumo de tabaco, consumos alimentares e actividade física (Currie, et al., 2008).

Os desafios para com as doenças crónicas agravam-se principalmente com o aumento do envelhecimento da população, quer em termos de necessidades como de despesas com a saúde. Os serviços de saúde deverão ajustar-se às necessidades da população e estabelecer prioridades no controlo e prevenção das DCV.

## **7 – QUALIDADE DOS DADOS AUTOREPORTADOS**

Cada vez mais são utilizados dados autoreportados na investigação em ciências da saúde. Por um lado, proporciona diversas vantagens, relacionadas com a rapidez de obtenção dos dados, mas por outro, também podem comprometer os resultados obtidos, uma vez que as respostas dos entrevistados e da informação que fornecem pode subestimar ou sobrestimar os resultados. Assim, torna-se essencial para a investigação a qualidade e fonte de dados colhidos, de modo a minimizar potenciais erros, capazes de produzir resultados distorcidos da realidade.

De uma forma geral e em estudos de comportamentos de risco, a validade dos dados autoreportados é fiável (Ezzati, Oza, Danaei, e Murray, 2008). Contudo, segundo relatório de Brener, et al. (2003), sobre factores que afectam a validade de dados autoreportados, principalmente em comportamentos relacionados com consumo de álcool, tabaco e drogas em adolescentes, foram identificados dois tipos de factores: cognitivos e situacionais. Os factores cognitivos referem-se aos conhecimentos e compreensão para responder às questões adequadamente. Enquanto os factores situacionais referem-se ao modo e meio como é realizado o questionário.

Deste modo, no presente estudo, a utilização de dados autoreportados do IqNS, não comprometeu os resultados obtidos, uma vez que são semelhantes aos encontrados por outros estudos. Por exemplo, as proporções encontradas para a obesidade, foram próximas das referidas por Marques-Vidal, Paccaud, e Ravasco (2011) e Carmo, et al (2008b). Relativamente ao tabagismo, também foram encontrados valores semelhantes aos estimados pela OMS (WHO, 2011a) e por Machado, Nicolau e Dias (2009). Para a variável diabetes os resultados foram semelhantes aos valores estimados no relatório do IqNS 2005/06 (INS, 2009) e ao relatório anual do Observatório Nacional da Diabetes que estimavam uma tendência crescente na população portuguesa (Correia, et al., 2009; Boavida, et al., 2012) e mais prevalente no sexo feminino (Perdigão, et al., 2011). Camões e Lopes (2008) no seu estudo sobre os factores associados à actividade física na população portuguesa, verificaram elevadas percentagens de sedentarismo e semelhantes às encontradas no presente estudo. Ou seja, a semelhança nas proporções e tendências encontradas para as diferentes variáveis deste estudo, podem indicar a fiabilidade e qualidade do instrumento de medida e metodologia utilizada no IqNS.



## **8 – LIMITAÇÕES DO ESTUDO**

A principal limitação deste estudo reside nas diferentes amostras utilizadas. Ou seja, a dificuldade de comparação de dados entre si, foi limitada pela utilização de diferentes metodologias amostrais utilizadas nos diferentes IqNS. A utilização dos quatro IqNS, não inviabiliza este estudo, uma vez que pela interpretação conjunta dos vários inquéritos é possível ter uma visão da tendência de valores encontrados.

Verificou-se aquando da elaboração da base de dados, necessária para a análise descritiva e inferencial que, por vezes a existência de valores omissos, excluídos neste estudo, poderiam ser relevantes na interpretação dos resultados se considerados e incluídos nas repostas.

A ausência de dados relativamente ao peso, altura e actividade física no IqNS 1987, limitou a análise das variáveis obesidade e sedentarismo no período de cerca de 20 anos do IqNS, restringindo a análise aos três últimos Inquéritos.

Outra limitação do estudo refere-se à utilização de dados autoreportados, que podem subestimar a proporção de indivíduos, por não incluir os casos não diagnosticados. Por isso, as diferenças de proporção encontradas em relação a outros estudos poderão estar relacionadas com o instrumento de medida e metodologia utilizada. Contudo, a qualidade do instrumento de medida é assegurada, uma vez que existiu semelhança de resultados em relação a outros estudos efectuados.

## **V – CONCLUSÃO**

Ao longo da dissertação procuramos analisar a evolução da tendência de exposição aos factores de risco cardiovasculares na população portuguesa continental, tendo por base dados obtidos pelos quatro IqNS. A nossa análise foca-se nas alterações de proporções dos factores de risco cardiovasculares (obesidade, tabagismo, sedentarismo, diabetes e HTA) ao longo dos diferentes IqNS, identificando tendências e eventuais associações com variáveis sociodemográficas, nomeadamente, sexo, grupo etário e nível de ensino. Por outro lado, e de forma a complementar a análise descritiva, pretendeu-se analisar a possibilidade de um indivíduo autoreportar HTA nos diferentes IqNS, quando exposto às variáveis sociodemográficas e factores de risco cardiovasculares.

Este estudo, ao proporcionar uma visão global e individual das tendências de evolução dos diferentes factores de risco cardiovasculares, ao longo dos 20 anos de período dos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde, reflecte de algum modo a evolução de estilos de vida e comportamentos adoptados pela população portuguesa durante esse mesmo período. Poderá, assim, contribuir para o ajustamento de detalhes para maior efectividade de possíveis estratégias de prevenção e controlo das doenças cardiovasculares.

Pelos resultados deste estudo, conclui-se que a tendência global da obesidade, diabetes e HTA está a aumentar na população portuguesa continental. Mas por outro lado, verificou-se uma aparente estabilização do tabagismo e aumento da actividade física.

Relativamente à obesidade, verificou-se que aumentou gradualmente ao longo dos IqNS, sendo mais prevalente no sexo feminino, no grupo etário dos 35 aos 64 anos e em indivíduos com nível de ensino baixo. Contudo, especial atenção deve ser dada à obesidade em idades mais jovens, uma vez que também tem aumentado para ambos os sexos.

A aparente estabilização global do tabagismo, verificada nos IqNS, relaciona-se com a tendência decrescente de homens fumadores e com um aumento para quase o dobro das proporções nas mulheres fumadoras. Por outro lado, os indivíduos fumadores continuam na sua maioria a fumar 20 ou mais cigarros por dia. A tendência demonstra que a idade de início ao tabagismo tem vindo a ser cada vez mais jovem.

O sedentarismo foi dos factores de risco analisados que apresentou uma tendência global decrescente, embora as proporções verificadas sejam ainda superiores às de outros países da Europa. Contudo, verifica-se um aumento gradual de indivíduos a praticar actividade física, na maioria superior ou igual a 5 dias por semana.

A diabetes e HTA autoreportada também evidenciaram um aumento gradual para ambos os sexos, com proporções maiores para o sexo feminino ao longo dos cerca de 20 anos do IqNS.

Os resultados também sugerem que indivíduos com idades mais avançadas, do sexo feminino, que tenham nível de ensino baixo, obesos e diabéticos, evidenciaram maior possibilidade de serem hipertensos, comparando com os indivíduos com idades mais jovens, do sexo masculino, com nível de ensino mais alto, não obesos e não diabéticos, quando ajustado cada uma das variáveis a todas as outras do modelo.

Foram encontradas desigualdades de género, sendo que a mulher representa uma tendência crescente para maior prevalência dos factores de risco cardiovascular. O nível de ensino também revelou ser importante na prevalência dos diversos factores de risco, sendo que o nível mais baixo foi sempre o que representou maiores proporções. Contudo a tendência também tem aumentado para níveis de ensino médio alto e alto.

Assim, sugere-se necessária uma abordagem global dos factores de risco cardiovasculares, no sentido de promover equidade no acesso aos cuidados de saúde, capacitando a população e o indivíduo, através de educação para a saúde, essencial na prevenção e controlo das DCV. Como tal, torna-se fundamental a formação dos profissionais de saúde no sentido de melhorar a sua atenção aos factores de risco cardiovasculares, de modo a desenvolver estratégias de encorajamento de estilos de vida e adopção de comportamentos mais saudáveis.

## BIBLIOGRAFIA

- Adam, S. e Osborne, S., 2005. *Critical care nursing: Science and practice*. 2ª ed. Oxford: Oxford Medical Publication.
- Allender, S. et al., 2008. *European Cardiovascular disease statistics 2008 edition*. Oxford: University of Oxford, Department of Public Health.
- Allender, S., Scarborough, P., O’Flaherty, M. e Capewell, S., 2008. Patterns of coronary heart disease mortality over the 20th century in England and Wales: possible plateaus in the rate of decline. *BioMedCentral Public Health*. [online]. Disponível em < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2386471/> > [Consultado em Junho 2011].
- Alves, L., Bastos, J. e Lunet, N., 2009. Evolução das taxas de mortalidade por cancro do pulmão em Portugal (1955-2005). *Revista Portuguesa de Pneumologia*, Julho/Agosto, 15(4).
- Alves, N. e Figueiras, M., 2007. Queixas subjectivas de saúde, afectividade negativa e utilização de serviços de saúde: diferenças de género. *Análise psicológica*, 3(25), p.415-425.
- Ambrose, J. e Barua, R., 2004. The pathophysiology of cigarette smoking and cardiovascular disease. *Journal of the American College of Cardiology*. 19 May, 43(10), p.1731-1737.
- Anderson, P. et al., 2012. *Alcohol in the European Union. Consumption, harm and policy approaches*. Denmark: Copenhagen. World Health Organization.
- Action on smoking and health (ASH), 2011. *Young people and smoking: fact sheets*. [online]. Disponível em <[http://ash.org.uk/files/documents/ASH\\_108.pdf](http://ash.org.uk/files/documents/ASH_108.pdf)> [Consultado em Outubro 2011].
- Bertakis, K. et al., 2000. Gender differences in the utilization of health care services. *The Journal of family practice*. February, 49(2), p.147-152.
- Bitton, A. e Gaziano, T., 2010. The Framingham Heart Study’s Impact on Global risk Assessment. *Progress in Cardiovascular Diseases*. July, 53(1), p.68–78.

- Boavida, J. et al., 2012. *Diabetes, factos e números: Relatório Anual 2011*. Portugal, Lisboa: Observatório Nacional de Diabetes.
- Bonow, R., Mann, D., Zipes, D. e Libby, P., 2011. *Braunwald's Heart Disease. A Textbook of cardiovascular medicine*. 9th ed. Elsevier Saunders.
- Bowling, A. e Ebrahim S., 2005. *Handbook of health research methods. Investigating, measuring and analysis*. 1<sup>st</sup> ed. England: Open University Press.
- Brener, N. et al., 2003. Assessment of factors affecting the validity of Self-Reported health-risk behaviour among Adolescents: Evidence from the Scientific Literature. *Journal of Adolescents Health*. December, 33, p.436-457.
- Camões, M. e Lopes, C., 2008. Factores associados à actividade física na população portuguesa. *Revista de Saúde Pública*.42(2), p.208-216.
- Campbell, N. et al., 2011. Hypertension in people with type 2 diabetes: update on pharmacologic management. *Canadian Family Physician*. September, 57(9), p.997-1002.
- Carmo, I. et al., 2008a. *Obesidade em Portugal e no Mundo*. Lisboa: Faculdade de Medicina da Universidade de Lisboa.
- Carmo, I. et al., 2008b. Overweight and obesity in Portugal: national prevalence in 2003-2005. *Obesity Reviews*, January, 9(1), p.11-19.
- Carrageta, M., 2010. *Como ter um coração saudável*. Lisboa: Editora Âncora.
- Carrageta, M., 2005. *Risco cardiovascular global – Risco Cardiovascular global*. Portugal: Heartbrain, Bayer health care. p.31-34.
- Castillo-Garzon, MJ., Jonatan, R., Ortega, F. e Gutiérrez, A., 2006. Anti-aging therapy through fitness enhancement. *Clinical Interventions in Aging*. September, 1(3), p.213-220.
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2012. *Overweight and Obesity*. [online]. Disponível em <<http://www.cdc.gov/obesity/data/trends.html>> [Consultado a 14 de Fevereiro 2012].

- Conroy R. et al., 2003. Estimation of ten-year risk of fatal cardiovascular disease in Europe: the SCORE project. *European heart Journal*. February, 24(11), p.987-1003.
- Correia L. et al., 2009. *Diabetes, factos e números: Relatório Anual 2009*. Portugal, Lisboa: Observatório Nacional de Diabetes.
- Cunha, G. et al, 2007. *Estatística aplicada às ciências e tecnologias da saúde*. Lidel edições. Outubro.
- Currie, C. et al., 2008. *Inequalities in young people's health. Health Behaviour in School Aged Children international report from the 2005/2006 survey*. Denmark, Copenhagen. World Health Organization.
- Damas, C. et al., 2009. Avaliação de hábitos tabágicos em alunos do ensino secundário. *Revista Portuguesa de Pneumologia*. Janeiro, 15(1), p.43-53.
- Daniel, W., 2005. *Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences*. 8<sup>th</sup>ed. John Wiley & Sons.
- Davis, B. e Carpenter, C., 2009. Proximity of fast food restaurants to schools and adolescent obesity. *American Journal of Public Health*. March, 99(3), p.505-510.
- Debora, L. et al., 2010. Determinants of smoking initiation among women in five European countries: a crosssectional survey. *BioMedCentral Public Health*, [online]. Disponível em <<http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1471-2458-10-74.pdf>> [Consultado em Novembro 2011].
- De Vogli, R. e Marmot, M., 2008. Risk factors and Cardiovascular disease: Should economic factors be considered as traditional risk factors for cardiovascular disease, as confounders, or as risk modifiers? *Dialogues in Cardiovascular Medicine*. 13(2), p.103-110.
- Direcção Geral de Saúde (DGS), 2000. *Risco de morrer em Portugal 1998*. Divisão de Epidemiologia. Lisboa: Ministério da Saúde.

- Direcção Geral de Saúde (DGS), 2004. *Diagnóstico, Tratamento e Controlo da Hipertensão Arterial*. (Circular normativa N.º: 2/DGCG de 31/03/04). Lisboa: Ministério da Saúde.
- Direcção Geral de Saúde (DGS), 2005. *Programa de combate à obesidade*. (Circular Normativa n.º03/DGCG de 17/03/05). Lisboa: Ministério da Saúde.
- Direcção Geral de Saúde (DGS), 2006. *Actualização do programa nacional de prevenção e controlo das doenças cardiovasculares*. (Circular normativa n.º 03/DSPCS de 6/02/2006). Lisboa: Ministério da Saúde.
- Direcção Geral de Saúde (DGS), 2007. *Risco Global Cardiovascular*. Circular normativa n.º6/DSPCS de 18/04/2007. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Direcção Geral de Saúde (DGS), 2009. *Risco de morrer em Portugal 2006-Volume I*. Divisão de Epidemiologia. Lisboa: Ministério da Saúde.
- Direcção Geral de Saúde (DGS), 2011. *Hipertensão arterial: definição e classificação*. (Norma 020/2011 de 28/09/2011). Lisboa: Ministério da Saúde.
- Dias N., Martins, S., Belo, A. e Fiuza, M., 2009. Prevalência e padrões de tratamento da hipertensão arterial nos cuidados de saúde primários em Portugal – resultados do estudo Valsim. *Revista Portuguesa de Cardiologia*. Maio, 28(5), p.499-523.
- Emberson, J. et al., 2005. Lifestyle and cardiovascular disease in middle-aged British men: the effect of adjusting for within-person variation. *European Heart Journal*. [online]. Disponível em <<http://eurheartj.oxfordjournals.org/content/26/17/1774.full.pdf>> [Consultado em Outubro 2011].
- European Opinion Research Group (EORG), 2004. *The citizens of the European Union and sports*. (Special Eurobarometer n.º 213, Wave 62.0). [online]. Disponível em <[http://ec.europa.eu/sport/documents/publications/ebs\\_213\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/sport/documents/publications/ebs_213_report_en.pdf)> [Consultado em Novembro 2011].
- Entidade Reguladora de Saúde (ERS), 2011. *Cuidados de Saúde a portadores de diabetes mellitus*. Porto. [online]. Disponível em <[http://www.ers.pt/uploads/writer\\_file/document/139/DM\\_Relatorio\\_Final.pdf](http://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/139/DM_Relatorio_Final.pdf)> [Consultado em Novembro 2011].

- Evans A. et al., 2001. Trends in coronary risk factors in the WHO – MONICA project. *International Journal of Epidemiology*. 30, p.35-40.
- Ezzati, M., Oza, S., Danaei, G. e Murray, C., 2008. Trends and Cardiovascular Mortality Effects of State-Level Blood Pressure and Uncontrolled Hypertension in the United States. *Circulation: Journal of the American Heart Association*. [online]. Disponível em <<http://circ.ahajournals.org/content/117/7/905.full.pdf+html>> [Consultado em Outubro 2011].
- Fernandes, A., 2008. *Questões Demográficas: demografia e sociologia da População*. Edições Colibri. Faculdade de ciências sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.
- Ferrinho, P., Bugalho, M., Miguel, J., 2004. *For Better Health in Europe - Volume I*. Fundação Merck Sharp and Dohme. Portugal.
- Forman, J., Stampfer, M., Curhan, G., 2009. Diet and Lifestyle risk factors associated with incident hypertension in women. *The Journal of the American Medical Association*. July, 302(4), p.401-411.
- Fundação Portuguesa de Cardiologia (FPC), 2011. *Factores de risco – hipertensão*. [online]. Disponível em <<http://www.fpcardiologia.pt/hipertensao.aspx#5>> [Consultado em 12 de Outubro 2011].
- Fraga, S., Ramos, E., Barros, H., 2006. Uso de tabaco por estudantes adolescentes portugueses e factores associados. *Revista de Saúde Pública*, 40(4), p.620-626.
- Fuzhong, L. et al., 2009. Obesity and the built environment: does the density of neighborhood fast-food outlets matter? *American Journal of Health Promotion*. January, 23(3), p.203-209.
- Gal, D., Santos, A. e Barros, H., 2005. Leisure-time versus full-day energy expenditure: a cross-sectional study of sedentarism in a Portuguese urban population. *BioMedCentral Public Health*. [online]. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC550648/pdf/1471-2458-5-16.pdf>> [Consultado em Fevereiro 2012].
- Gordis, L., 2009. *Epidemiologia*. 4ªed, Lusodidacta.



- Graham, I. et al., 2007. European guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice: executive summary. *European Heart Journal* , 28(1), p.2375-2414.
- Grau, M. et al., 2007. Trends in cardiovascular risk factor prevalence (1995-2000-2005) in northeastern Spain. *European Journal of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation*, 14(1), p.653–659.
- Gutierrez-Fisac, J. et al., 2011. Prevalence of general and abdominal obesity in the adult population of Spain, 2008-2010. *Obesity Reviews: International Association for the Study of Obesity*. 13(4), p.388-392.
- Hardoon, S. et al., 2008. How much of the recent decline in the incidence of Myocardial Infarction in British men can be explained by changes in Cardiovascular risk factors?: Evidence from prospective population-based study. *Circulation: Journal of the American Heart Association*. [online]. Disponível em < <http://circ.ahajournals.org/content/117/5/598.full.pdf+html>> [Consultado em Novembro 2011].
- Harindra, C. et al., 2010. Association of temporal trends in risk factors and treatment uptake with coronary heart disease mortality, 1994-2005. *Journal American Medical Association*. 303(18), p. 1841-1847.
- Haskell, W. et al., 2007. Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Official Journal of the American College of Sports Medicine*. [online]. Disponível em < [http://journals.lww.com/acsm-msse/Abstract/2007/08000/Physical\\_Activity\\_and\\_Public\\_Health\\_\\_Updated.27.aspx](http://journals.lww.com/acsm-msse/Abstract/2007/08000/Physical_Activity_and_Public_Health__Updated.27.aspx)> [Consultado em Fevereiro 2012].
- Yusuf, S. et al., 2004. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet*. [online]. Disponível em < <http://image.thelancet.com/extras/04art8001web.pdf>> [Consultado em Novembro 2011].

- Instituto Nacional de Estatística (INE), 2011a. *Alojamento familiar*. [online]. Disponível em  
<[http://metaweb.ine.pt/sim/CONCEITOS/Detail.aspx?cnc\\_cod=1485&cnc\\_ini=28-04-2009](http://metaweb.ine.pt/sim/CONCEITOS/Detail.aspx?cnc_cod=1485&cnc_ini=28-04-2009)> [Consultado em Outubro 2011].
- Instituto Nacional de Estatística (INE), 2011b. *Censos 2011 – resultados provisórios*. [online]. Disponível em  
<[http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011\\_apresentacao](http://censos.ine.pt/xportal/xmain?xpid=CENSOS&xpgid=censos2011_apresentacao)> [Consultado em Janeiro 2012].
- Inquérito Nacional de Saúde 1987 (INS), 1989. *1º Volume Quadros referentes ao Continente e Área Metropolitana de Lisboa*. Ministério da Saúde: Departamento de estudos e planeamento da Saúde. Lisboa: Portugal.
- Inquérito Nacional de Saúde 1995/96 (INS), 1997. *Continente 1995/1996 – Dados gerais*. Ministério da Saúde: Departamento de estudos e planeamento da Saúde. Lisboa: Portugal.
- Inquérito Nacional de Saúde 1998/99 (INS), 2001. *Continente 1998/1999*. Ministério da Saúde: Observatório Nacional de Saúde. Lisboa: Portugal.
- Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006 (INS), 2009. *Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006*. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge e Instituto Nacional de Estatística. Portugal.
- Labarthe, D., 2011. *Epidemiology and prevention of Cardiovascular diseases: a Global challenges*. 2ª ed. United Kingdom: Jones and Bartless Publishers.
- Lacerda, A. e Cardoso, M., 2009. Smoking among Portuguese teenagers: assessing school, peer and family factors of vulnerability and protection. *Tabagismo*. Julho/Dezembro, 27(2), p.17-25.
- Larson, N., Story, M. e Melissa, N., 2009. Neighborhood Environments: disparities in access to healthy foods in the US. *American Journal of Preventive Medicine*, January, 36(1). p74-81.
- Last, J., 2001. *A dictionary of Epidemiology*. 4ª ed. Oxford: University Press.

- Machado A, Nicolau, R. e Dias, C., 2009. Consumo de Tabaco na população portuguesa: análise dos dados do Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006. *Revista Portuguesa de Pneumologia*, Novembro, 15(6), p.1005-1027.
- Mackenbach, J. et al., 2008. Socioeconomic inequalities in health in 22 European countries. *The New England Journal of Medicine*, 5 Junho, 358(23), p.2468-2481.
- Maldovski, P. et al., 2009. *Health in the European Union. Trends and analysis. Observatory studies series n°19*. [online]. Disponível em <[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0003/98391/E93348.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98391/E93348.pdf)> [Consultado em Outubro 2011].
- Marmot, M. e Steptoe, A., 2005. Socioeconomic Status and coronary heart disease: psychobiological perspective. *Population and Development review: Population Council*, 30(1), p.133-150.
- Marques-Vidal, P., Paccaud, F. e Ravasco, P., 2011. Ten year trend in overweight and obesity in the adult and Portuguese population, 1995 to 2005. *BioMedCentral Public Health*. [online]. Disponível em <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3206479/pdf/1471-2458-11-772.pdf>> [Consultado em Novembro 2011].
- Matos, M. et al., 2003. *A saúde dos adolescentes portugueses (Quatro anos depois). Aventura Social e Saúde*. Edições FMH: Lisboa.
- Medrano, M. et al., 2007. Coronary disease risk attributable to cardiovascular risk factors in the Spanish population. *Revista Española de Cardiologia*, 60(12), p.1250-1256.
- Monsivais, P., Aggarwal, A. e Debronwski, A., 2010. Are socio-economic disparities in diet quality explained by diet cost? *Journal of Epidemiology Community Health*, Abstract [online]. Disponível em <<http://jech.bmj.com/content/early/2010/12/10/jech.2010.122333.abstract>> [Consultado em Fevereiro 2012].

- Muller-Nordhorn, J., Binting, S., Roll, S. e Willich, S., 2008. An update on regional variation in cardiovascular mortality within Europe. *European Heart Journal*. December, 29(1), p.1316-1326.
- Murray, C. e Lopez, A., 1996. *Global pattern of cause of death and burden of disease in 1990, with projections to 2020*. Geneva, Switzerland: World Health Organization.
- Nahas, M. e Garcia, L., 2010. Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em actividade física e saúde no Brasil. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*. Janeiro/Março, 24(1), p.135-148.
- Organização de Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE), 2011. *OECD factbook 2011-2012. Economic, Environmental and Social Statistics*. [online]. Disponível em <[http://www.oecd.org/site/0,3407,en\\_21571361\\_34374092\\_1\\_1\\_1\\_1\\_1,00.html](http://www.oecd.org/site/0,3407,en_21571361_34374092_1_1_1_1_1,00.html)> [Consultado em Março 2012].
- O'Donnell, C. e Elousa, R., 2008. Cardiovascular risk factors. Insights from Framingham Heart Study. *Revista.Espanola.de Cardiologia*. 61(3), p.299-310.
- Pádua, F. et al., 2002. *A situação da saúde em Portugal em relação aos outros países Europeus EU-15. Actualização e estudo comparativo no âmbito do CINDI-Portugal*. Lisboa: Instituto Nacional de Cardiologia Preventiva.
- Payne, S., 2009. *How can gender equity be addressed through health systems?* European Observatory on Health System and Policies. Denmark: Copenhagen, World Health Organization.
- Perdigão, C. et al., 2009. Prevalência e caracterização da hipertensão arterial em Portugal. Implicações numa estratégia de prevenção. Uma análise do Estudo AMALIA. *Revista Factores de risco*, Abril-Junho, 13(4), p.14-22.
- Reimer, W., Simoons, M., Boersma, E. e Gitt, A., 2006. *Cardiovascular diseases in Europe: Euro Heart survey 2006*. Sophia Antipolis, France: European Society of Cardiology.

- Reiner, Z. et al., 2011. European Society of Cardiology and the European Atherosclerosis Society Guidelines for the management for dyslipidaemias – task force. *European Heart Journal*. 32(1), p.1769-1818.
- Rehm, J. et al., 2010. The relation between different dimensions of alcohol consumption and burden of disease – an overview. *Addiction*, May, 105(5), p.817 -843.
- Rodrigues, E. e Medina. J., 2005. *Risco cardiovascular global – Diabetes e doença macrovascular*. Lisboa, Portugal: Heartbrain - Bayer Health Care.
- Sallis, J. et al., 2009. Neighborhood Environments and Physical Activity among adults in 11 countries. *American Journal of Preventive Medicine*. June, 36(6), p.484-490.
- Scollo, M. e Winstanley, M., 2008. *Tobacco in Australia: Facts and Issues. Third Edition*. Melbourne: Cancer Council Victoria. [online]. Disponível em <<http://www.tobaccoinaustralia.org.au>> [Consultado em Janeiro 2012].
- Silva, P., 2005. *Risco cardiovascular global - Obesidade e risco cardiovascular*. Lisboa, Portugal: Heartbrain - Bayer Health Care.
- Silva, J., 2000. *Colesterol, lípidos e doença vascular*. Lidel Edições Técnicas.
- Simoons, M., 2003. Cardiovascular disease in Europe: challenges for medical profession. Opening address of the 2002 congress European Society of Cardiology. *European Heart Journal*. 24(1), p.8-12.
- Sociedade Portuguesa de diabetologia (SPD), 2011. *Definição, diagnóstico e classificação da diabetes mellitus*. [online]. Disponível em <[http://www.spd.pt/index.php?option=com\\_content&task=view&id=58&Itemid=30](http://www.spd.pt/index.php?option=com_content&task=view&id=58&Itemid=30)> [Consultado em Outubro 2011].
- Siu, J., Giskes, K. e Turrell, G., 2011. Socio-economic differences in weight-control behaviours and barriers to weight control. *Public Health Nutrition*. October, 14(10), p.1768-78.
- Thomas, F. et al., (2005). Cardiovascular Mortality in Overweight Subjects : The Key role of Associated risk factors. *Hypertension: American Heart Association*. July, 46(1), p.654-659.

- World Health Organization (WHO), 2007. *Prevention of cardiovascular disease. Guidelines for assessment and management of cardiovascular risk*. [online]. Disponível em <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241547178\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241547178_eng.pdf)> [Consultado em Outubro 2011].
- World Health Organization (WHO), 2009. *The European Health report 2009: Health and health systems*. [online]. Disponível em [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0009/82386/E93103.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/82386/E93103.pdf) [Consultado em Novembro 2011].
- World Health Organization (WHO), 2010a. *Empower Women: Combating tobacco industry marketing in the WHO European region*. [online]. Disponível em <[http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0014/128120/e93852.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0014/128120/e93852.pdf)> [Consultado em Março 2012].
- World Health Organization (WHO), 2010b. *Global recommendations on physical activity for health*. [online]. Disponível em <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599979_eng.pdf)> [Consultado em Março 2012].
- World Health Organization (WHO), 2011a. *Global status report on noncommunicable diseases 2010*. [online]. Disponível em <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf)> [Consultado em Outubro 2011].
- World Health Organization (WHO), 2011b. *Global status report on alcohol and health*. [online]. Disponível em <[http://www.who.int/substance\\_abuse/publications/global\\_alcohol\\_report/msbgsruprofiles.pdf](http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/msbgsruprofiles.pdf)> [Consultado em Março 2012].
- World Health Organization (WHO), 2011c. *Global atlas on cardiovascular disease prevention and control*. [online]. Disponível em <[http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564373\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241564373_eng.pdf)> [Consultado em Janeiro 2011].

- World Health Organization (WHO), 2011d. *Diabetes. Fact sheet n°312*. [online]. Disponível em <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/index.html>> [Consultado em Outubro 2011].
- World Health Organization (WHO), 2012. *Ageing population pose health care challenges*. [online]. Disponível em <<http://www.who.int/bulletin/volumes/90/2/12-020212/en/index.html>> [Consultado em Fevereiro 2012].
- Ulmer, H. et al., 2001. Recent trends and sociodemographic distribution of cardiovascular risk factors: Results from two population surveys in the Austrian WHO CINDI demonstration area. *The middle European Journal of Medicine*, 113(15-16), p.573-579.
- Varo, J. et al., 2003. Distribution and determinants of sedentary lifestyles in the European Union. *International Journal of Epidemiology*, 32(1), p.138-146.

## **ANEXOS**



## **ANEXO 1**

Determinação do risco cardiovascular global: Escala Europeia - SCORE

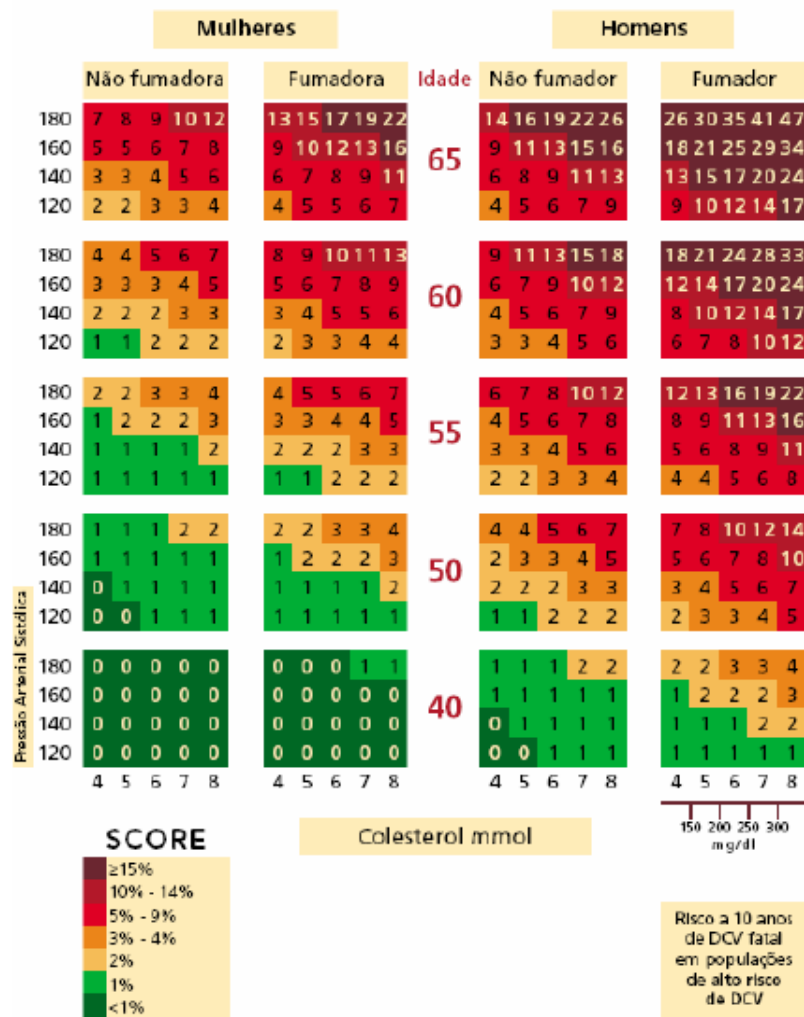


Tabela SCORE de Alto risco

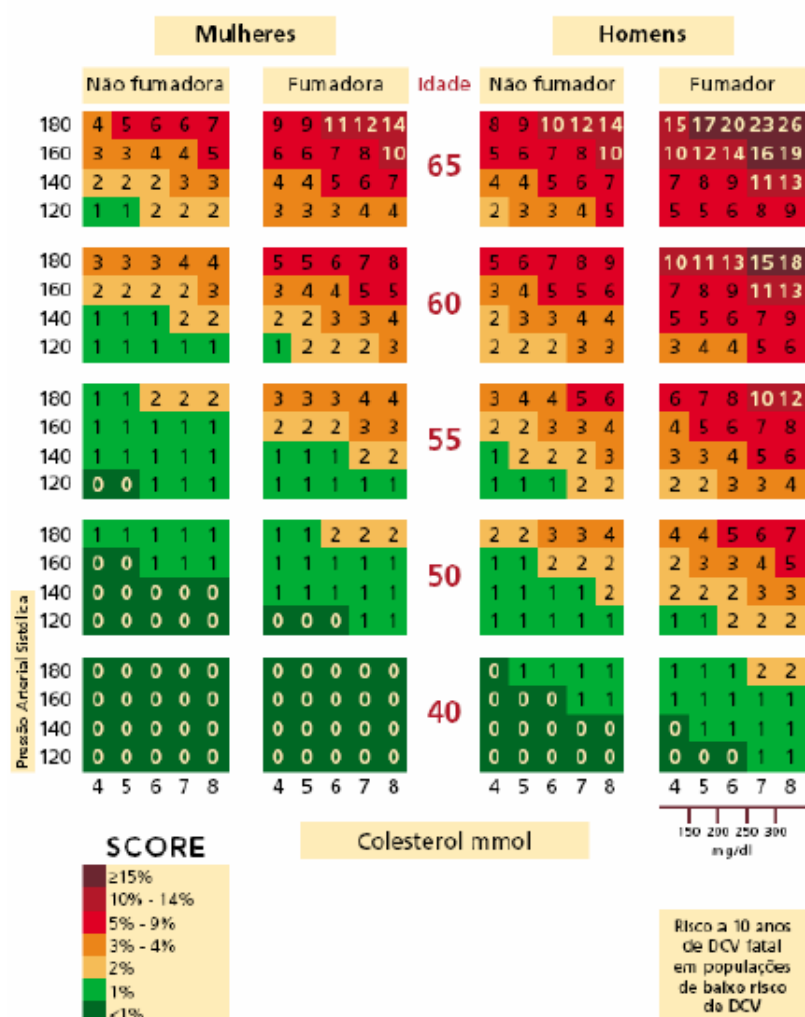


Tabela SCORE de Baixo risco

## **ANEXO 2**

Pedido de cedência de base de dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde



Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP  
Av. Padre Cruz, 1649-016 Lisboa - Portugal  
Tel. 213 632 105 Fax 213 632 105

Instituto Nacional de Saúde  
Dr. Ricardo Jorge, IP

### Condições para a cedência da Base de Dados do Inquérito Nacional de Saúde.

A base de microdados do Inquérito Nacional de Saúde (INS) é disponibilizada para fins de investigação ou de planeamento, exclusivamente não comerciais. Não é autorizada a cópia, total ou parcial, da base de microdados nem da documentação de apoio, excepto para a utilização no trabalho específico autorizado inicialmente.

Para a utilização da base de dados Inquérito Nacional de Saúde o requerente compromete-se a:

1. Colocar as seguintes referências bibliográficas, de acordo com o INS utilizado, em todos os documentos e publicações em que tenham sido utilizados os dados, ou qualquer parte da documentação de apoio cedida pelo INSA, IP:

"Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP,  
Departamento de Epidemiologia / Instituto Nacional de Estatística:  
Inquérito Nacional de Saúde Inquérito Nacional de Saúde 2005/2006"

"Ministério da Saúde, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP,  
Departamento de Epidemiologia / Instituto Nacional de Estatística:  
Inquérito Nacional de Saúde Inquérito Nacional de Saúde 1987 (adaptar  
de acordo com o ano de realização: 1995/1996; 1997/1998)"

2. Autorizar a divulgação de informação sobre o estudo - tema, objectivos e investigadores envolvidos - na página da Internet do INSA, IP ([www.insa.pt](http://www.insa.pt));
3. Fornecer anualmente ao Departamento de Epidemiologia do INSA (DEP/INSA) informação escrita sobre o progresso do estudo para o qual solicita os dados;
4. Comunicar a finalização do estudo e entregar no DEP/INSA uma cópia dos resultados obtidos: relatório, separata do artigo, slides de comunicação, etc;
5. Comunicar ao DEP/INSA o início do estudo de outro tema, diferente daquele para o qual foi cedida inicialmente a base de microdados. Sendo da mesma forma aplicáveis os pontos 1 a 4, deste documento.

A cedência da base de dados do INS carece de autorização, formalizada através de pedido escrito dirigido ao Presidente do Conselho Directivo do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP, anexando:

- a) o original datado e assinado desta declaração (páginas 2 e 3);
- b) um CD-ROM (CD R ou RW), com a respectiva caixa plástica, destinado à gravação dos dados (excepto no caso do INS 2005/2006, para o qual o envio será efectuado pelo INE).

No caso particular da cedência da base de microdados do INS 2005/2006 esta carece sempre do acordo do Instituto Nacional de Estatística, devendo o investigador estar credenciado junto da Fundação para a Ciência e Tecnologia. Neste caso, o pedido pode ser efectuado quer ao Instituto Nacional de saúde, IP, quer ao Instituto Nacional de Estatística.

Declaro que li e aceito as condições acima descritas para a utilização da base de dados do Inquérito Nacional de Saúde e respectivas documentação de apoio. Anexo, igualmente, a Ficha de informação completamente preenchida, datada e assinada.

Localidade e data da assinatura Lisboa 07 do mês Setembro do ano 2011  
Assinatura do utilizador dos dados [assinatura]



Ao Exmo. Sr.

Presidente do Conselho Directivo  
Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, IP

Av. Padre Cruz

1649-016 LISBOA

Data: 07-09-2011

### Ass.: Pedido de cedência das bases de micro-dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde, 1987; 1995/96

Exmo. Sr.,

Serve esta para vos solicitar a cedência das bases de micro-dados dos inquéritos Nacionais de Saúde de 1987 e 1995/95.

O pedido destina-se ao trabalho da dissertação de Mestrado do aluno PEDRO NUNO V. S. FERREIRA, na 5.ª edição do Mestrado em Saúde e Desenvolvimento do Instituto de Higiene e Medicina Tropical, sobre o tema:

### Evolução temporal dos factores de Risco Cardiovascular e a sua tendência em relação à prevalência das Doenças Cardiovasculares na população Portuguesa Continental

A dissertação será orientada pelo signatário e pela Prof.ª Maria do Rosário Oliveira Martins.

Informamos ainda que tomámos conhecimento das "Condições para a cedência da Base de Dados do Inquérito Nacional de Saúde" e que preenchimos a Ficha necessária, que anexamos.

Com os meus melhores cumprimentos,

O Coordenador do Mestrado

[assinatura]  
(AJR CABRAL, Professor Auxiliar, UEI Saúde Pública Internacional e Bioestatística)

c.c.: Prof.ª Maria do Rosário Oliveira Martins

Anexos: Condições para a cedência da Base de Dados do Inquérito Nacional de Saúde (assinado)  
Ficha de informação sobre os utilizadores dos dados (assinado)



Por favor preencha de forma legível

1) Informação relativa à pessoa que irá utilizar os dados:

Nome:

PEDRO NUNO VIEIRA DOS SANTOS  
FERREIRA

Nome e endereço postal da Instituição a que se encontra vinculado:

INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA  
TROPICAL - UNL RUA JUNQUEIRA Nº  
100 1349-008 LISBOA

Número de telefone e endereço de correio electrónico:

963065784  
M2010034@IHMT.UNL.PT

Profissão e situação profissional:

ENFERMEIRO GRADUADO - CONTRATO  
SEM TERMO - HUC

2) Informação relativa à pessoa que supervisionará o trabalho a que se destinam os dados:  
(orientador de dissertação ou tese, chefe do serviço, responsável da instituição)

Nome:

ANTONIO JORGE RODRIGUES CABRAL  
COORDENADOR AUXILIAR

Nome e endereço postal da Instituição a que se encontra vinculado:

INSTITUTO DE HIGIENE E MEDICINA  
TROPICAL  
R. DA JUNQUEIRA, 96 1349-008 LISBOA

Número de telefone e endereço de correio electrónico:

213652684  
jcabral@ihmt.unl.pt

3) Informação relativa ao trabalho para o qual serão utilizados os dados do INS:

Objectivo do trabalho ou do estudo:

DISSERTAÇÃO PARA AGRADUADO DE  
SAÚDE E DESENVOLVIMENTO

Destino do trabalho (exemplos: relatório institucional, tese académica, comunicação científica escrita):

RELATÓRIO DE DISSERTAÇÃO

4) Base de microdados solicitada: 1987: ☒; 1995/96: ☒; 19998/99: ☐; 2005/06: ☐

Data prevista para a conclusão do trabalho (mês e ano):

dia 07, do mês de Setembro, do ano 2011

Assinatura da pessoa que irá utilizar os dados

Pedro Nuno Vieira dos Santos Ferreira

Assinatura da pessoa que irá supervisionar o trabalho onde serão utilizados os dados

António Jorge Rodrigues Cabral



Lisboa, 21 de Setembro de 2011

Exmº Senhor Prof. António Jorge Rodrigues Cabral

Conforme solicitado, junto enviamos um CD com as bases de micro-dados dos Inquéritos Nacionais de Saúde (1987; 1995/96).

Com os melhores cumprimentos,

Carlos Matias Dias  
Assistente Graduado da Carreira Especial Médica (Saúde Pública)  
Departamento de Epidemiologia  
Coordenador do Inquérito Nacional de Saúde

Telef: +351 217526469  
Fax: +351 217526499  
carlos.dias@insa.min-saude.pt

### **ANEXO 3**

Tabela de distribuição de frequências para as características sociodemográficas, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde (1987; 1995/96; 1998/99; 2005/06)

IqNS		1987			1995/96			1998/99			2005/06		
Variáveis	Categorias	Frequências absolutas	Frequências relativas	Frequências relativas acumuladas	Frequências absolutas	Frequências relativas	Frequências relativas acumuladas	Frequências absolutas	Frequências relativas	Frequências relativas acumuladas	Frequências absolutas	Frequências relativas	Frequências relativas acumuladas
		ni	fi	Fi	ni	fi	Fi	ni	fi	Fi	ni	fi	Fi
Sexo	Masculino	19858	47,8	47,8	23854	48,0	48,0	23229	47,8	47,8	14408	48,2	48,2
	Feminino	21727	52,2	100,0	25864	52,0	100,0	25377	52,2	100,0	15500	51,8	100,0
Idade (anos)	<=14	8291	19,9	19,9	7558	15,2	15,2	7033	14,5	14,5	3997	13,4	13,4
	15-19	3583	8,6	28,6	3922	7,9	23,1	3348	6,9	21,4	1643	5,5	18,9
	20-34	7489	18,0	46,6	9072	18,2	41,3	9219	19,0	40,3	5052	16,9	35,7
	35-64	15734	37,8	84,4	19635	39,5	80,8	19206	39,5	79,8	12288	41,1	76,8
	>=65	6488	15,6	100,0	9531	19,2	100,0	9800	20,2	100,0	6928	23,2	100,0
Estado civil	Não casado	20307	48,8	48,8	22893	46,0	46,0	22212	45,7	45,7	13734	45,9	45,9
	casado	21278	51,2	100,0	26825	54,0	100,0	26394	54,3	100,0	16174	54,1	100,0
Nível de ensino	Baixo	30612	73,6	73,9	34088	68,6	68,6	31224	64,2	64,3	15713	52,6	52,6
	Médio Baixo	7712	18,5	92,6	8232	16,6	85,2	8992	18,5	82,8	3884	13,0	65,6
	Médio Alto	1578	3,8	96,4	4290	8,6	93,8	4786	9,8	92,6	7414	24,8	90,4
	Alto	1498	3,6	100,0	3082	6,2	100,0	3574	7,4	100,0	2880	9,6	100,0
Situação profissional	Trabalha	18602	44,7	100,0	28918	58,2	58,2	27787	57,2	57,2	6480	21,7	21,7
	Não trabalha	22943	55,2	55,2	20800	41,8	100,0	20819	42,8	100,0	23371	78,1	100,0

Tabela de distribuição de frequências para as características sociodemográficas, nos diferentes Inquéritos Nacionais de Saúde (1987; 1995/96; 1998/99; 2005/06)

#### **ANEXO 4**

Tabela de Odds Ratio e Intervalos de confiança de 95% para a possibilidade de hipertensão arterial autoreportada

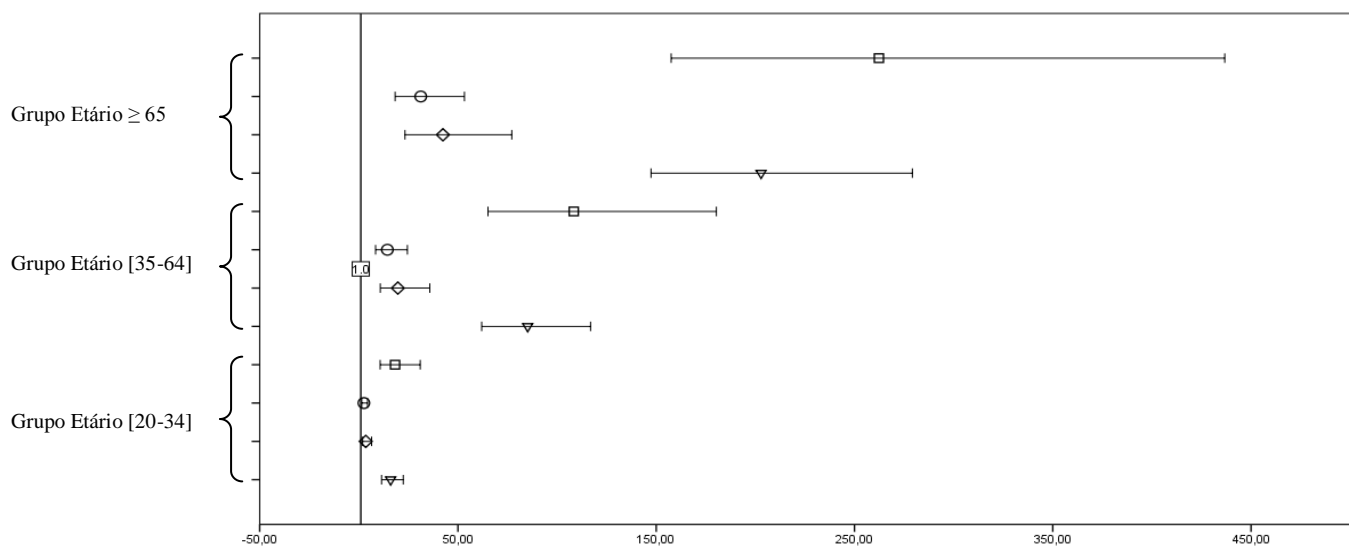


IqNS		1987				1995/96				1998/99				2005/06							
Variáveis Explicativas		β	p-value	OR	IC 95%		β	p-value	OR	IC 95%		β	p-value	OR	IC 95%		β	p-value	OR	IC 95%	
Constante		-6,789	<0,001	0,001			-5,461	<0,001	0,004			-5,062	<0,001	0,006			-6,490	<0,001	0,002		
Grupo etário	0-19	Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência							
	20-34	2,775	<0,001	16,039	11,481	22,406	1,255	<0,001	3,506	1,910	6,435	0,938	0,001	2,555	1,486	4,393	2,906	<0,001	18,285	10,782	31,009
	35-64	4,444	<0,001	85,147	62,010	116,915	2,980	<0,001	19,690	10,835	35,781	2,667	<0,001	14,397	8,459	24,503	4,686	<0,001	108,403	65,162	180,338
	>=65	5,313	<0,001	202,870	147,412	279,194	3,747	<0,001	42,412	23,308	77,175	3,442	<0,001	31,236	18,322	53,251	5,570	<0,001	262,314	157,538	436,775
Sexo	Masculino	Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência							
	Feminino	0,457	<0,001	1,580	1,488	1,678	0,460	<0,001	1,584	1,498	1,674	0,435	<0,001	1,544	1,462	1,631	0,319	<0,001	1,375	1,292	1,464
Nível de Ensino	baixo	0,964	<0,001	2,622	2,141	3,211	0,761	<0,001	2,140	1,826	2,508	0,813	<0,001	2,254	1,952	2,603	0,589	<0,001	1,801	1,587	2,045
	médio baixo	0,506	<0,001	1,658	1,326	2,074	0,299	<0,001	1,349	1,132	1,608	0,305	<0,001	1,357	1,159	1,587	0,197	0,012	1,218	1,043	1,422
	médio alto	0,140	,378	1,150	0,843	1,570	-0,005	0,963	0,995	0,790	1,252	0,176	0,079	1,193	0,980	1,452	0,103	0,152	1,109	0,963	1,277
	alto	Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência							
Obesidade	obeso					0,769 <0,001 2,158 2,008 2,320				0,667 <0,001 1,948 1,818 2,087				0,784 <0,001 2,191 2,026 2,369							
	não obeso					Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência							
Diabetes	diabético	1,026	<0,001	2,791	2,521	3,089	0,869	<0,001	2,385	2,177	2,612	0,804	<0,001	2,234	2,046	2,440	0,669	<0,001	1,953	1,773	2,152
	Não diabético	Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência				Grupo de referência							

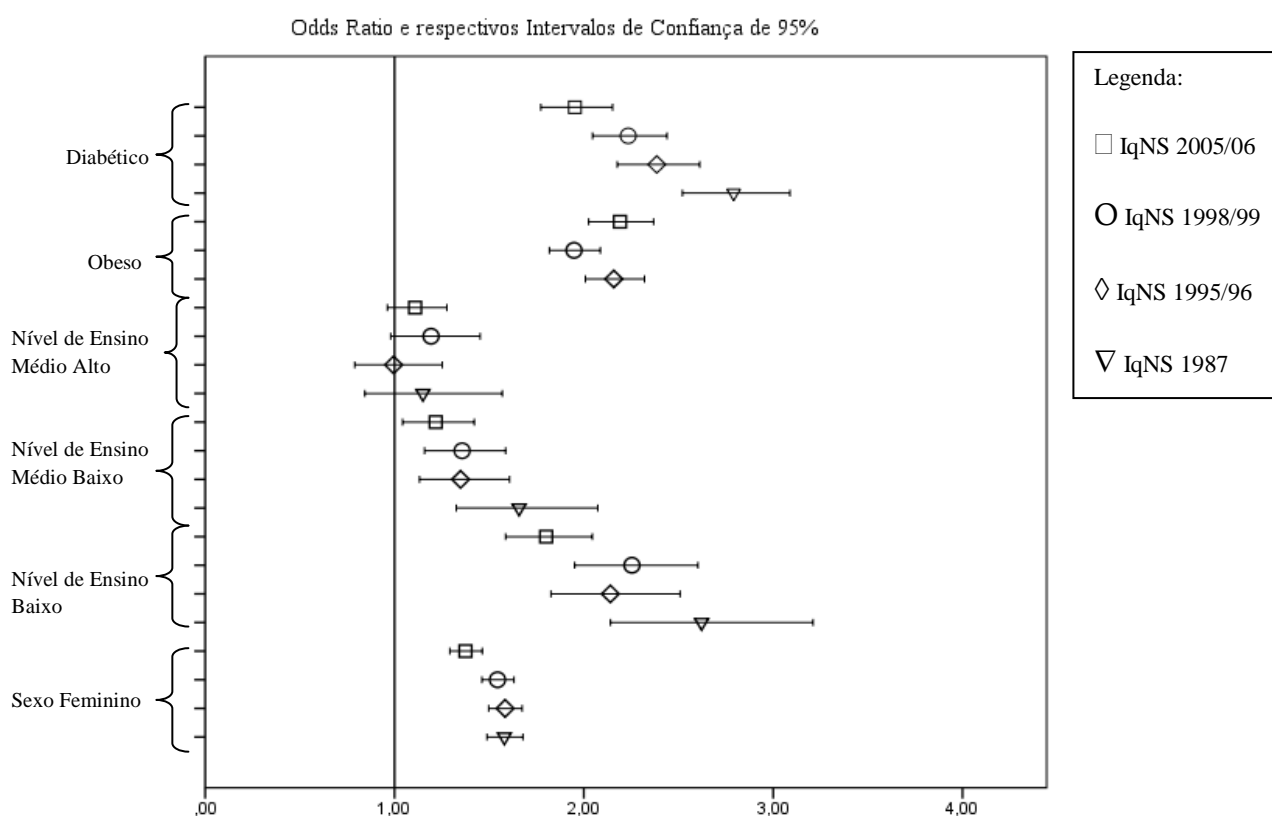
Tabela de Odds Ratio e Intervalos de confiança de 95% para a possibilidade de hipertensão arterial autoreportada

## **ANEXO 5**

Representação gráfica de Odds Ratio e Intervalos de confiança de 95% para a possibilidade de hipertensão arterial autoreportada



Representação gráfica de Odds Ratio e intervalos de confiança de 95%, do modelo de regressão logística estimado para a possibilidade de indivíduo ser hipertenso de acordo com o grupo etário, ajustado a todas as outras variáveis, no Inquérito Nacional de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.



Representação gráfica de Odds Ratio e respectivos intervalos de confiança de 95%, do modelo de regressão logística estimado para a possibilidade de indivíduo ser hipertenso de acordo com o sexo feminino, nível de ensino baixo, médio baixo, obeso e diabético, ajustado a todas as outras variáveis, no Inquérito Nacional de Saúde de 1987, 1995/96, 1998/99 e 2005/06.